

HEGEL

CIENCIA DE LA LOGICA

VOLUMEN PRIMERO

La presente traducción es la primera que se realizó en español de la *Ciencia de la Lógica*. Esta obra es conocida como «Gran Lógica» para distinguirla de la «Pequeña Lógica» o resumen incluido como primera parte de la *Enciclopedia de las Ciencias Filosóficas*. A pesar de ser una obra clave, que junto a la *Fenomenología del Espíritu* constituyen las partes más desarrolladas del «sistema de la ciencia» del autor, ha sido menos estudiada que el resumen de la *Enciclopedia*. Hasta el punto de que tanto bastantes seguidores como críticos apenas la han leído.

La nueva lógica con la que Hegel quiere sustituir la tradicional, se plantea el problema procedente de la gnoseología kantiana, cuyo dualismo, de pensamiento y ser, cerraba el tránsito de nuestra conciencia de ser en sí (*noúmeno*). Hegel rechaza ese dualismo y el fantasma de lo incognoscible; el pensamiento es el ser o *noúmeno* verdadero. Sin embargo, debemos conocerlo; lo que no se logra con aceptar empíricamente las determinaciones del pensamiento, ofrecidas por la lógica tradicional, sino con engendrarlas y coordinarlas mediante el movimiento dialéctico del pensamiento mismo. Así como la *Fenomenología* ha mostrado que cada forma de la conciencia, al realizarse, se niega para resurgir más rica en la negación, del mismo modo la *Lógica* debe mostrar el mismo movimiento dialéctico en el sistema, de las categorías del pensamiento puro, cuya cadena, no se desarrolla por deducción analítica, que extrae de los eslabones antecedentes los sucesivos, sino en un proceso sintético creador, engendrado por lo insatisfactorio inherente a cada eslabón. La filosofía no hace otra cosa que seguir al pensamiento en esta dialéctica.

Hay que diferenciar, por lo tanto, radicalmente esta lógica de la lógica formal, tradicional; y en esta diferencia estriba justamente la gran importancia Filosófica de este libro en el sistema de Hegel, y el interés fundamental que presenta su estudio, aun cuando implique

la exigencia de afrontar y superar graves dificultades de lectura e interpretación.



Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Ciencia de la Lógica Vol. 1

ePub r1.1

Titivillus 02.01.17

Título original: *Wissenschaft der Logik*
Georg Wilhelm Friedrich Hegel, 1812
Traducción: Augusta y Rodolfo Mondolfo
Prólogo de Rodolfo Mondolfo

Editor digital: Titivillus
ePub base r1.2



NOTA DEL EDITOR DIGITAL

Paginación: Para facilitar las posibles citas de esta obra clásica se ha incluido la paginación del original. Para ajustar esta edición digital a la paginación del libro en papel y poder así localizar fácilmente la página de referencia se ha optado por señalar el comienzo de cada página mediante su número entre corchetes y en color gris. Si existe un punto y aparte, la marca está a veces situada al final del párrafo de la página anterior para evitar incluirlo en el comienzo de línea.

Texto de tamaño fijo: Utilizado en tablas de versos para evitar que al aumentar el tamaño de letra del lector el texto salte de página, se corte o se salga de pantalla.

PROLOGO

[7]

A PESAR de la importancia que tiene entre las obras hegelianas la *Wissenschaft der Logik* (Ciencia de la Lógica), no existía hasta una fecha no lejana (1929) sino una única traducción: la versión italiana, excelente por cierto, de Arturo Moni (Bari, Laterza, 1925, en tres tomos), a la que se agregó, en la fecha indicada, la inglesa de Johnston y Strutbers, seguida por la francesa de S. Jankélévitch (París, Aubier, 1947-1949). Todas las traducciones hasta entonces publicadas (francés, inglés, castellano, etc.) que se conocían con el título de *Lógica de Hegel*, provenían de la exposición más breve y sintética que constituye la primera parte de la *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse* (*Enciclopedia de las Ciencias Filosóficas en compendio*), publicada por Hegel en 1811, y ampliada sucesivamente por él mismo en la segunda edición de 1821 y en la tercera de 1830, y por sus discípulos Von Henning, Michelet y Botoumann en la edición de 1832-45 que suele llamarse *La Gran Enciclopedia*, y contiene los agregados (Zusätze) introducidos por los tres discípulos mencionados utilizando apuntes de las clases, preparados por el autor o recogidos por alumnos.

Incluso la muy conocida traducción francesa de Augusto Véra *(Logique de Hegel, traduite pour la premiére fois et accompagnée d'un commentaire perpétue*l, Paris, Ladrange, 1859, en 2 vols.; 2.ª ed. Germer Bailliére, 1874), ha sido hecha sobre la primera parte de la *Enciclopedia*, siguiendo [8] la edición de Voz Henning (primera parte de la *Gran Enciclopedia*), a cuyos agregados añadió Véra sus propios comentarios, resumiendo partes de la obra mayor. Versiones de la primera parte de la *Enciclopedia* son

igualmente las traducciones españolas de la *Lógica* (de A. M. Fabié, 1172; de Antonio Zozaya, 1892; y de Ovejero y Maury, 1.ª y 2.ª edición sin fecha, 3.ª de 1918 y de 1944).

No es difícil comprender por qué la *Ciencia de la Lógica* no tuvo, antes de las traducciones indicadas, otra traducción íntegra que la italiana de Moni, precedida únicamente por la traducción y el resumen de unas pocas panes al inglés por obra de Stirling (*The Secret of Hegel*, London, 1865; 21 edición 1898). La redacción de la *lógica* contenida en la primera parte de la *Enciclopedia* tenía la ventaja de ofrecer, junto con las otras dos partes, todo el sistema hegeliano; y aun cuando se la publicaba aislada, ofrecía una exposición sintética más breve y accesible, que podía satisfacer con menor esfuerzo las exigencias del público culto en general, mientras los especialistas podían y debían acudir, para la exposición más amplia y profundizada (naturalmente más difícil) al texto alemán original. Además, las partes de crítica de las ciencias contemporáneas (matemáticas y naturales) ampliamente desarrolladas en la *Ciencia de la Lógica*, envejecían en ciertos aspectos, frente a los progresos continuos de la ciencia.

Sin embargo, en la serie de las obras de Hegel, la *Ciencia de la Lógica* tiene, como hemos dicho, un lugar muy destacado. Después de la *Fenomenología del Espíritu* (1807), presentada por Hegel, en el subtítulo, como «primera parte del sistema de la ciencia», la *Ciencia de la Lógica*, escrita entre 1812 y 1816, debía, por expresa declaración del Prefacio de la primera edición, constituir la segunda parte, juntamente con la *Filosofía de la naturaleza* y la *Filosofía del espíritu*, que debían seguirla. Pero al *suprimir*, para la **[9]** segunda edición de la *Fenomenología* (edición póstuma, en 1832), el subtítulo mencionado Hegel ya parecía considerar esta obra como una introducción, más bien que como la primera parte del sistema de la ciencia.[1]

El sistema, en su consideración más madura, que resulta de la misma estructura de la *Enciclopedia*, quedaba constituido por dos partes, una *racional* —la *Lógica* o ciencia del espíritu puro o de la idea en sí—, y una *real*, o ciencia de la realización del espíritu y la Idea, distinta en la realización natural (*Filosofía de la naturaleza*, en que la Idea sale de sí

misma) y realización espiritual (*Filosofía del Espíritu*, en que la Idea vuelve a sí misma.)

Este plan de desarrollo del sistema de Hegel, por su expresa declaración[2], se realizó íntegramente sólo en la forma más sintética, de la *Enciclopedia de las Ciencias Filosóficas*. El desarrollo más amplio, que se había iniciado —después de la *Fenomenología*— con la *Ciencia de la Lógica*, no se realizó en proporciones correspondientes en lo que respecta a las otras dos partes, sino únicamente, como observa Croce en su prefacio a su traducción de la *Enciclopedia*, en lo que se refiere a la sección de la filosofía del espíritu, constituida por la *Filosofía del derecho* (1821).

La exposición más amplia del sistema quedó así interrumpida y limitada a la *Fenomenología* y a la *Ciencia de la Lógica*. Y aun cuando pueda aceptarse la observación de Croce, de que en cada uno de los libros de Hegel se encuentra siempre todo lo que hay de sustancial y duradero en su pensamiento[3], sin embargo, cabe reconocer, en la misma **[10]** vinculación mutua de las dos obras mencionadas, una distinción esencial entre ellas: la *Fenomenología* contiene en cierto modo la gnoseología hegeliana; la *Ciencia de la Lógica*, la metafísica. Hay que diferenciar, por lo tanto, radicalmente esta lógica de la lógica formal, tradicional; y en esta diferencia estriba justamente la gran importancia Filosófica de este libro en el sistema de Hegel, y el interés fundamental que presenta su estudio, aun cuando implique la exigencia de afrontar y superar graves dificultades de lectura e interpretación.

Para volver menos difícil la tarea del lector, y ofrecerle desde ahora una orientación, me parece oportuno dar en este prólogo una rápida síntesis de la *Fenomenología* y de la *Ciencia de la Lógica* que, al informar acerca de su contenido esencial, muestre su vinculación recíproca, y permita vislumbrar la relación que van a tener con ellas las otras partes del sistema, es decir, la filosofía de la naturaleza y la filosofía del espíritu.

La *Fenomenología* quiere señalar en el prefacio el alejamiento de Hegel con respecto a la filosofía romántica e imaginativa de Schelling, oponiéndole la filosofía especulativa, que debe ser ciencia y no simple amor a la ciencia. Los discípulos de Schelling creen que la verdad no debe ser objeto de comprensión, sino de contemplación y entusiasmo; adoran un

absoluto en cuya unidad todas las cosas se vuelven idénticas, así como en la oscuridad nocturna todos los gatos son pardos. Pero la filosofia no debe poner inicialmente lo absoluto, sino mostrar cómo deviene y se crea; porque lo absoluto no es sustancia dada de inmediato, sino sujeto que realiza su concepto. Lo absoluto convertido en real es para Hegel el espíritu; y la *Fenomenología* va a mostrar el conocimiento que el espíritu logra progresivamente de sí mismo.

Punto de partida, para el espíritu individual así como para el universal *(Weltgeist)*, es la conciencia empírica del mundo **[11]** sensible; de ella surge la autoconciencia, y luego la razón, y por fin el espíritu, en un movimiento progresivo, en que el grado inferior queda eliminado y conservado al mismo tiempo, es decir superado *(aufgehoben)* en una realización más elevada.

El conocimiento inicial, el del ser inmediato, ofrece una apariencia de ser; una apariencia que, de acuerdo con la observación de Heráclito, se convierte sin cesar en su opuesto: el día en la noche, el calor en frío, etcétera. Pero la conciencia no acepta pasivamente las apariencias inmediatas, sino que las reúne en grupos, y así logra la percepción (*Wahrnehmung* aprehensión de lo verdadero), en que las relaciones recíprocas entre las apariencias resultan más verdaderas que las apariencias mismas. Surge así el esfuerzo por aprehender la relación entre los objetos diferentes, y esto es el intelecto *(Verstand)*, tentativa de comprensión que en el cambio incesante quiere encontrar la ley del cambio, siempre idéntica a sí misma.

En este esfuerzo de coordinación, la conciencia se ha vuelto activa, y se da cuenta de que ella es la autora de la organización de las intuiciones; y con eso logra no solamente un conocimiento más hondo de las cosas, sino también una revelación de sí misma: la autoconciencia *(Seibsbewusstsein)*; Se toma a sí misma por objeto; pero en eso experimenta la inquietud de salir de la subjetividad y alcanzar la certeza de que el no yo (objeto) es idéntico al yo (sujeto). En esta fase se llama razón *(Vernunft)*: esfuerzo por explicar e l objeto por medio del pensamiento.

Investigando la interioridad del mundo, la razón descubre que las cosas son verdaderas sólo en cuanto se reducen a conceptos o leyes; pero la ley,

que era hipotética y *a posteriori* para el intelecto, se vuelve necesaria y *a priori* para la razón, que se afirma soberana en la intuición de las leyes. «Lo que tiene que ser, existe efectivamente» (*Was sein sell*, **[12]** *ist in der Tat auch*); esta fórmula de la *Fenomenología* prepara la posterior: «lo que es racional es real» y viceversa, que aparece por primera vez en el Prefacio de la *Filosofía del Derecho* (1821, pág. XIX), y se repite en la *Enciclopedia (§ 6, Zusatz)*.

Sin embargo, Hegel admite también en la *Fenomenología* la existencia de lo irracional, y cierta refractariedad de la naturaleza con respecto a la razón. El pensamiento quiere imprimir su sello sobre el mundo, quiere objetivarse en la creación de la civilización; y en esta tentativa cae en errores; pero a través de ellos se *realiza* un orden social: la razón se convierte en realidad objetiva, es decir, en espíritu.

Hegel examina esta realización del espíritu en el mundo moral, la familia y la sociedad, a través de los conflictos, errores y fracasos que aparecen en la vida y la historia. Considera la autonomía que el espíritu logra en la moralidad, el tramito de la vida individual a la vida moral colectiva, donde los hombres viven unos para otros y realizan así lo absoluto, el reino de Dios. Llegamos de esta manera a la religión, en cuyo desarrollo Hegel distingue tres momentos: religión de la naturaleza, religión del arte (la de Grecia), y religión de la interiorización del espíritu o revelación interior de Dios (cristianismo). Pero también esta religión manifestada debe purificarse de las representaciones, los símbolos y los mitos; debe llegar al saber absoluto, en el cual el espíritu no admite otra verdad que la engendrada por su propio movimiento.

Con esto termina la *Fenomenología*, y empieza la ciencia del espíritu puro, es decir, la *Ciencia de la Lógica*, a la que debían seguir las ciencias del espíritu realizado, o filosofía de la naturaleza y filosofía del espíritu, desarrolladas luego solamente en la *Enciclopedia*. La historia subjetiva, cuyo desarrollo Hegel había reconstruido en la *Fenomenología*, va a tener su paralelo en la historia objetiva reconstruida por **[13]** el sistema de la ciencia, en la lógica, la filosofía de la naturaleza y la del espíritu.

La nueva lógica con que Hegel (Cfr. el *Prefacio*) quiere sustituir la tradicional, se plantea, como dice la *Introducción*, el problema procedente

de la gnoseología kantiana, cuyo dualismo, de pensamiento y ser, cerraba el tránsito de nuestra conciencia al ser en sí *(noúmeno)*. Hegel rechaza ese dualismo y el fantasma de lo incognoscible; el pensamiento es el ser o *noúmeno* verdadero. Sin embargo, debemos conocerlo; lo *que* no se logra con aceptar empíricamente las determinaciones del pensamiento, ofrecidas por la lógica tradicional, sino con engendrarlas y coordinarlas mediante el movimiento dialéctico del pensamiento mismo. Así como la *Fenomenología* ha mostrado que cada forma de la conciencia, al realizarse, se niega para resurgir más rica en la negación de la negación, del mismo modo la *Lógica* debe mostrar el mismo movimiento dialéctico en el sistema de las categorías del pensamiento puro, cuya cadena no se desarrolla por deducción, analítica, que extrae de los eslabones antecedentes los sucesivos, sino en un proceso sintético creador, engendrado por lo insatisfactorio inherente a cada eslabón. La filosofía no hace otra fosa que seguir al pensamiento en esta dialéctica.

Así la *Ciencia de la Lógica* inicia su desenvolvimiento, en el cual se distinguen tres partes: la lógica del *ser*, la de la *esencia* y la del *concepto*.

La noción del *ser* es la primera y más vacía entre todas; pero su misma falta de contenido engendra un desarrollo progresivo de determinaciones, en que la lógica sé presenta como ciencia del pensamiento y ciencia del ser al mismo tiempo. El *ser*, vacío de todo contenido, es en efecto idéntico a la *nada*; pero en esta identidad de términos contradictorios, el ser-nada indeterminado se determina, y tenemos así el *devenir*, negación de la nada que era negación del ser. **[14]** Del ser puro hemos pasado al ser *determinado* o *existencia (Dasein)*; se ha presentado así la determinación del ser o *calidad*, que, como determinación, es un *límite* o negación de lo *otro* («toda determinación es negación», decía Spinoza). Pero el ser finito es contradictorio, porque no existe sin el límite, y en éste se niega a sí mismo; debe, por tanto, negar el límite, y en esta negación de la negación aparece su infinitud verdadera.

Considerado en tal infinitud (que es referencia a sí mismo o ser por sí) el ser determinado es lo *Uno*, que excluye todo otro ser cualitativamente idéntico a él mismo; así, en esta exclusión y oposición, de lo uno salen los unos (múltiples). Síntesis de estas tesis (uno) y antítesis (múltiples) es la

cantidad, que es, a su vez, antítesis de la cualidad, y es también una determinación inestable, por su capacidad de aumento y disminución. Pero ella tiene determinaciones constantes en las relaciones matemáticas, síntesis de la cualidad y la cantidad, que Hegel llama *medida*, ordenadora de toda la naturaleza.

Sin embargo, aun en la medida la cantidad está en fluctuación continua, engendrando por sus cambios también cambios de cualidad, así que nos encontramos todavía en una progresión infinita. Para salir de ella es preciso reconocer el infinito verdadero, esto es, el ser determinado por sí mismo, que permanece constante en la multiplicidad variable de sus formas inmediatas. Este ser es la *esencia*, con que se pasa de la primera a la segunda parte de la lógica: la lógica de la esencia.

La esencia es negación del ser inmediato, el cual, sin embargo, a pesar de ser apariencia ilusoria, está en relación con el ser esencial. Toda relación, pues, puede ser de dos especies: consigo mismo (*identidad*: A es A) y con *otro (diferencia*: A no es no-A). Pero los dos tienen vinculación mutua: no-A tiene sentido únicamente en relación con A; la **[15]** oposición incluye una coincidencia, sin la cual no habría relación.

La filosofía, por ende, no puede aceptar las separaciones establecidas por el intelecto; ella descubre que todos los seres son opuestos *(entgegengesetzt)*; y en esa oposición, que es distinción y vinculación al mismo tiempo, se funda la dialéctica, que reconoce con Heráclito en la lucha la generadora de todas las cosas. He aquí la nueva lógica, dinámica, heredera de la identidad de los opuestos teorizada por el Cusano, Bruno y Böhme, y de la dialéctica triádica de tesis — antítesis — síntesis, sistematizada por Fichte. La nueva lógica descubre en la oposición la unidad de todas las determinaciones lógicas y reales, cuya multiplicidad se organiza así y se dispone en un sistema.

Sin embargo, la verdadera antítesis o contradicción *(derspruch)*, tal como es la oposición inicial de ser y no-ser, queda sustituida, en el desarrollo progresivo del sistema de Hegel, por la simple oposición *(Entgegensetzung)*, que muy a menudo es pura distinción; en esto estriba, según la crítica acertada de Croce[4], el defecto esencial de la lógica

hegeliana: el haber aplicado a la conexión de los *distintos* la forma propia de la dialéctica de los *opuestos*.

El desarrollo del sistema dialéctico parte del ser inmediato, que por su misma existencia se relaciona y opone a su fundamento; es decir, tiene relación, sea con otras existencias inmediatas (apariencias), sea con la esencia que las sostiene a todas, de manera que cada una es apariencia de la esencia, o sea *fenómeno (Erscheinung)*. Pero la esencia no contiene nada más que lo que aparece en el fenómeno; no hay oposición entre un interior (esencia) y un exterior (fenómeno); el fenómeno es la manifestación completa de la esencia, vale **[16]** decir, es *realidad (Wirklichkeit)*. La totalidad de los fenómenos es lo absoluto, o sea la *sustancia, que*, como lo vió Spinoza, se identifica con la multiplicidad total de sus determinaciones o accidentes. Por esta identidad, empero, la sustancia no puede ser una unidad abstracta y vacía, sino que es la productora activa de sus accidentes, la *causa* de sus efectos.

Sin embargo aquí, con la cadena de las causas y los efectos, nos encontramos otra vez amenazados por un proceso al infinito. Hegel, empero, logra evitarlo, considerando que la causa contiene su efecto y está contenida en él, de modo que la relación entre ellos es de identidad, y tiene su verdad en la *acción recíproca*, unidad profunda de la cadena causal.

El falso infinito trascendente, simbolizado por la recta interminada en ambas direcciones (infinito del intelecto: *Verstand*), se sustituye así con el verdadero infinito, inmanente en lo finito y simbolizado por la figura perfecta del círculo (infinito de la Razón: *Vernunft*). Este infinito verdadero, honda unidad del ser, que está por debajo de toda dispersión aparente de la multiplicidad, es el que la Razón descubre para el tiempo y el universo, en la naturaleza intrínseca y el *concepto* de ellos. Queda superado así el punto de vista de la separación y antítesis, propio de la lógica de la esencia y sus categorías; y de esta manera llegamos a la tercera parte de la lógica a través del siguiente proceso dialéctico triádico: 1) lógica del ser *(tesis)*; 2) lógica de la esencia *(antítesis)*; y 3) lógica del concepto *(síntesis)*.

El *concepto* (*Begriff*, de *be-greifen con-cipere*) significa justamente una síntesis o unificación de elementos distintos, y sin embargo inseparables. Es lo universal que engendra sus diferenciaciones o momentos, e inversamente

los recoge en su propia unidad. Sin la diferenciación y unificación correlativa, lo universal sería una abstracción vacía, tal como un triángulo que no fuera equilátero, ni isósceles ni **[17]** escaleno. Por tener su plenitud concreta, lo universal debe dirimirse: el género en las especies, la especie en los individuos.

Por este su poder creador, lo universal se convierte en lo particular y en lo individual; y el *juicio* expresa la identidad entre lo primero y los segundos. Lo cual sirve para llevar de nuevo la multiplicidad de las determinaciones a la unidad del concepto, pero previa desmembración de lo universal en sus momentos, cuya manifestación Hegel reconoce en el juicio (*Urteil*, interpretado por él como división en panes: *Teile*).

En el *silogismo (Schluss)*, en cambio, que es una síntesis de juicios, se unifican e identifican los tres momentos: lo universal o término mayor, lo particular o término medio, y lo individual o término menor. Juicio y silogismo tienen ambos tres especies paralelas: 1) de existencia, 2) de reflexión, 3) de necesidad, agregándose para el juicio una cuarta especie, el juicio de concepto, como tránsito entre el juicio y el razonamiento.

El *juicio de existencia* (ej.: esta rosa es roja) une débilmente un objeto, que tiene también otras cualidades, con una cualidad, que pertenece también a otros objetos; y puede ser afirmativo o negativo o infinito.

El juicio de reflexión (ej.: esta planta es curativa) relaciona dos seres (planta y enfermedad), superando la pura comprobación de una existencia inmediata; puede ser individual, particular o universal. El *juicio de necesidad* (la rosa es una flor) afirma la identidad entre el sujeto y un género; puede ser categórico, hipotético o disyuntivo. El *juicio de concepto* (esta rosa es hermosa) expresa la conformidad de un sujeto respecto a su concepto; puede ser asertórico, problemático o apodíctico; pero, siendo un juicio mediato, nos lleva ya al dominio del razonamiento, cuya forma lógica es el silogismo.

La primera forma del silogismo *(silogismo de existencia)* **[18]** es puramente formal, y muestra que un individuo (I) por medio de un particular (P) puede incluirse en lo universal (U): I-P-U. Pero esta unión —que puede presentarse también en otras dos figuras: P-I-U e I-U-P— es

puramente accidental, lo cual vuelve vana toda la combinatoria de Lulio y Leibniz.

En el *silogismo de reflexión* el término medio es una totalidad de individuos (ej.: todos los hombres son mortales, Fulano es hombre, por lo tanto es mortal); por eso la premisa mayor, por ser inductiva, debe basarse ya en la conclusión, y no puede fundamentar la necesidad de ella. Tal demostración puede darla sólo el silogismo de necesidad, en el cual el término medio es un universal concreto, una naturaleza general que, al ser poseída por el individuo, le atribuye necesariamente todas las determinaciones propias. En sus formas (categórica, hipotética y disyuntiva) este silogismo pone siempre al género como conteniendo las especies, y al individuo como incluso en el género y una de sus especies. Volvemos así a la definición del concepto como universal que implica al mismo tiempo la distinción y la identidad de sus momentos múltiples.

El silogismo, como forma del pensamiento que individualiza lo universal y universaliza lo individual, se aplica a todo lo pensable. El mundo, el sistema solar, la sociedad humana, etcétera, pueden pensarse únicamente porque en cada uno de ellos la vinculación recíproca de sus momentos constituye un gran silogismo.

De esta manera el concepto formal se llena de contenido; y se efectúa el tránsito a la objetividad, cuya multiplicidad sensible debe volverse inteligible mediante la conversión de los seres individuales en momentos de un único sistema, distintos y solidarios mutuamente al mismo tiempo. El *objeto* es el concepto, cuya forma se ha llenado de contenido, pero de un contenido pensado, de minera que la objetividad de **[19]** que se trata aquí pertenece todavía a la lógica y no a la filosofía de la naturaleza.

La lógica, por ende, considera las formas de unificación de ese objeto. Primero: el *mecanismo*, en el cual los elementos, por ser homogéneos, tienen una relación mutua puramente exterior, al formar un agregado o sistema, como el sistema solar en su aspecto mecánico. Una relación intima y una verdadera unidad puede existir sólo entre elementos heterogéneos que tienden a una síntesis, es decir, en el *quimismo*. Pero, en la síntesis química los elementos pierden sus diferencias; no hay en ella, como hay en el concepto, un universal diferenciado, en el cual la unificación no elimina la

multiplicidad. Esta condición se encuentra en la *teleología*, en la cual la multiplicidad de los seres distintos depende de un único y mismo fin.

Mecanismo, quimismo y teleología forman así una tríada dialéctica de tesis; antítesis, síntesis. Sin embargo, en la teleología continúa existiendo aún la oposición de fin y medio, concepto y objeto. Su unificación se logra en cambio en la *Idea*, que es la realidad que corresponde a su propio concepto y lo contiene, y por ende es la que debe ser en sí y por sí. La Idea por lo tanto es identidad del ser y el pensamiento; y tiene ella también su dialéctica.

En su forma inmediata es la *Vida*, en que la Idea queda encerrada en el objeto sin llegar a la autoconciencia, alcanzada en cambio por el *Conocimiento*, que supera el dualismo de sujeto y objeto, reduciendo el segundo al primero. De la fase pasiva y analítica del conocimiento el pensamiento pasa a la sintética, estableciendo las relaciones que tornan inteligible al mundo y lo organizan. El pensamiento en esta actividad toma conciencia de sí mismo y de su soberanía; se hace legislador del mundo; supera el dualismo de objeto y sujeto; llega a la identidad de pensamiento y ser, comprendiendo todas las determinaciones de ambos como momentos **[20]** propios. De esta manera la razón se ha convertido en la Idea absoluta, último y supremo término de la lógica hegeliana.

El desarrollo dialéctico que presenta la *Ciencia de la Lógica* resulta para Hegel también de la historia de la filosofía, de la que saca él muchas sugestiones. El empleo de la historia como ratificación de la teoría, vislumbrado primeramente por Aristóteles, se ha organizado y sistematizado en Hegel por vía de una honda conciencia histórica que atribuye a la filosofía la tarea de recorrer, en rápida síntesis, el camino que el espíritu universal *(Weltgeist)* ha recorrido en un desenvolvimiento de centenares de siglos.

A la *Idea*, que la lógica alcanza como supremo grado perfecto, se opone luego la *naturaleza* como negación, y a ésta el *espíritu* como negación de la negación. La *Filosofía de la Naturaleza* y la *Filosofía del Espíritu* se presentan por lo tanto como segunda y tercera panes del sistema en la *Enciclopedia de las Ciencias Filosóficas*, aplicándose siempre —no sólo en la relación mutua, sino también en la estructura interior de cada parte— esa

forma dialéctica que hemos visto en la lógica, y que para Hegel es la forma propia de todo conocimiento filosófico.

La filosofía de la naturaleza, en efecto, se desarrolla por tres momentos (tesis, antítesis o negación, síntesis o negación de la negación), en los cuales la idea como naturaleza está: 1) en la determinación de la exterioridad e infinito aislamiento o desmembración (la *Mecánica*); 2) en la determinación de la particularidad, en que el ser en sí es la individualidad natural (la *Física*); y 3) en la determinación de la subjetividad, en que las diferencias reales de forma son llevadas a la unidad ideal (la *Orgánica*).

La filosofía del espíritu a su vez presenta los tres momentos siguientes de desarrollo: 1) el espíritu en la forma de la relación consigo mismo *(Espíritu subjetivo)*; 2) el espíritu en la forma de la realidad, como de un mundo (el de la **[21]** cultura) producido o por producirse por él *(Espíritu objetivo)*; y 3) el espíritu en la unidad de su objetividad y su idealidad o concepto *(Espíritu absoluto)*.

Con el Espíritu absoluto concluye todo el sistema de la ciencia, expuesto por Hegel íntegramente en la *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*.

Con este rápido resumen sintético, que muestra la línea de desarrollo y el significado esencial de la lógica hegeliana y de todo el sistema, indicando la posición de la primera en el organismo total del segundo, he tratado de esclarecer previamente a los lectores el camino que van a recorrer en la *Ciencia de la Lógica*. Tengo que agregar ahora, para terminar, unas pocas palabras acerca de la traducción que he efectuado con la valiosa cooperación de mi esposa[5], y que presento al público como homenaje a su memoria.

La edición alemana, empleada para esta edición, es la edición crítica cuidada por Georg Lasson, y publicada en la *Philosophischen Bibliothek* de la editorial Félix Meiner (Leipzig, 1923; hay reimpresiones de 1934 y 1948). Primera y fundamental exigencia en la traducción de una obra como la presente, nos ha parecido la fidelidad escrupulosa al texto, porque el rigor y la precisión que caracterizan la terminología y la forma estilística de

Hegel, no admiten libertades sin que estas signifiquen alteraciones del pensamiento expresado por el autor.

Por cierto que, como se ve en la ya mencionada traducción francesa[6], puede un traductor experimentar a menudo **[22]** la tentación de sustituir la versión literal por una paráfrasis libre, puesto que, como lo recuerda P. Rocques[7], «la oscuridad de Hegel es proverbial». Pero hay que tener en cuenta al respecto las acertadas observaciones del mismo Rocques que me parece oportuno citar:

«Es verdad que su lenguaje es pesado y sin adornos. Él menospreciaba los falsos adornos estilísticos, quería hablar al espíritu, no a la imaginación o al corazón… Quien guste de la filosofía de Hegel, gustará también de su estilo. Éste es un poco pesado, arrastrado, tal vez enredado, pero tiene una precisión muy cuidadosa, porque Hegel trabajaba prolijamente, corrigiendo sin cesar, como lo prueban la gran cantidad de tachaduras de sus manuscritos; la corrección gramatical es perfecta; la frase, sólidamente construida, es imagen exacta del pensamiento hegeliano, trabajado, sutil y complicado, pero elevado y firme… Las obras de Hegel aparecen, en la severidad extremada de la forma, siempre más llenas de pensamiento preciso, a menudo tan rigurosamente exacto que no puede cambiarse ni una palabra. Para volvernos prudentes en nuestra valoración, meditemos sobre el juicio de K Hillebrand, que amaba el bello estilo y no era hegeliano.

»Deberíase hablar (dice Hillebrand) del lenguaje de Hegel con más respeto. Por cierto que su sintaxis es muy complicada y confusa, pero su vocabulario es único en la prosa alemana: la palabra es siempre apropiada, a menudo atrevida, generalmente original, llena de relieve conforme al espíritu del idioma alemán.»

Estas observaciones justifican nuestra preocupación de fidelidad al texto. Alejarse de él sin necesidad, alterar la expresión dada por Hegel a su pensamiento, so pretexto de **[23]** volverla más clara y accesible, implicaría en este caso más que nunca un peligro de traicionar el pensamiento mismo. Sin duda, a veces resulta indispensable introducir alguna palabra aclaratoria, dar vuelta el período, dividirlo en dos o más, cuando es más largo e intrincado. Hegel suele componer, a menudo, períodos complicados, y referirse en ellos a cosas o conceptos, mencionados anteriormente, por

medio de indicaciones pronominales: *éste, aquél, suyo, de él, del mismo*, etcétera, que muchas veces, cuando las cosas y los conceptos ya mencionados son varios, resultan de incierta referencia para el lector no preparado[8]. En estos casos es indispensable ayudarlo con la alegación explícita del término al que la indicación de Hegel quiere remitir, así como es indispensable a menudo una construcción más directa o una división de los periodos más complicados. Han sido éstas las únicas libertades que nos hemos permitido en nuestra traducción.

Si el lector, por tanto, la encuentra a veces áspera y carente de fluidez literaria, queda advertido que eso obedece al hecho de haber querido ajustarnos al texto, y, en lo posible a su estilo, a fin de no alterar el pensamiento expresado por Hegel. Pero únicamente de esta manera podíamos ofrecer al lector en español, un instrumento, digno de confianza, para el conocimiento y estudio de esta obra, tan importante en la gran construcción filosófica de Hegel, y en el vasto y poderoso influjo ejercido por su concepción dialéctica sobre el desarrollo de las corrientes filosóficas sucesivas.

No quiero referirme, con esto, sólo al amplio desenvolvimiento de la escuela hegeliana (de derecha y de izquierda) en la Alemania del siglo XIX; ni a sus múltiples repercusiones en Francia, Italia, Inglaterra, etcétera, durante el mismo siglo; ni a sus resurrecciones en varias formas de neohegelianismo, que han constituido la orientación dominante en algunos países de Europa durante los primeros decenios de este mismo siglo XX. Hay que recordar, por un lado, que el influjo de un pensamiento no se realiza sólo por vía de su aceptación y asimilación, sino también por vía de reacción y contraste. Y por otro lado, a la mayoría del público no le interesa tanto la evolución histórica del pasado, aún reciente, sino más bien la situación actual, del ambiente espiritual en que vive, piensa, actúa. Sin embargo, en este mismo sentido debe reconocerse a la concepción dialéctica, teorizada por Hegel en su *Ciencia de la Lógica*, una acción perdurable de importancia fundamental. Basta recordar sólo dos nombres —el de Marx y el de Kierkegaard, progenitores de las orientaciones que más ampliamente dominan a los espíritus de nuestra época actual—, para probar el persistente influjo (por vía de oposición, sin duda, no menos que

por vía de asimilación) de la dialéctica hegeliana en la conciencia de nuestros días.

RODOLFO MONDOLFO.

NOTA ACERCA DE LAS TRADUCCIONES ANTERIORES

Por un escrúpulo —o deber— de conciencia, he cotejado prolijamente esta versión castellana tanto con la italiana de A. Moni, como con la francesa de Jankélévitch. El resultado de este atento cotejo ha sido una doble comprobación: la de la coincidencia, casi siempre perfecta, entre la interpretación nuestra y la de Moni; y la de frecuentes divergencias de ambas con respecto a la de Jankélévitch. Pero, en estos últimos casos, la comparación directa con el texto original ha demostrado siempre la exactitud de las versiones italiana y castellana, y la inexactitud de la francesa.

En la traducción italiana pueden señalarse también algunas pequeñas inexactitudes, debidas probablemente a *lapsus calami* o errores de imprenta, que han pasado inadvertidos a la atención del corrector. Doy aquí algunos ejemplos, tomados del primer tomo, colocando en tres columnas *paralelas* las palabras del texto alemán, las de la versión exacta y las de la edición italiana:

TEXTO ALEMÁN	VERSIÓN EXACTA	EDICIÓN ITALIANA
I, pág. 84: *ungetrennt* und untrennbar.	I, pág. 127: *de manera inseparada* e inseparable.	I, pág. 93: *inseparabilmente*.
I, pag. 123: *über alle* Besonderheit.	I, pág. 173: *por encima de toda* particularidad.	I, pág. 143: *al di la di ogni* determinazione.
I, pag. 138: die *Affirmation* des Daseins	I, pág. 190: la *afirmación* de la existencia	I, pág. 162: la *determinazione* dell’esserci
I, pág. 212: so sehr *ausserliches*.	I, pág. 279: tan *extrínseco*.	I, pág. 253: cosí *intrínseca*.
I, pág. 221 der Unterschied	I, pág. 289: la diferencia	I, pág. 264: la differenza del quanto

des extensiven und extensiven Quamtum ist…	entre el cuanto extensivo y el intensivo es…	esténsivo é…
I, pág. 353: In Rück- sícht auf die absolutem *Massverhältnisse*.	I, pág. 439: con respecto a las *relaciones* absolutas de medida.	I, *pág*. 416: Riguardo afile *determinazioni* assolute della misura.
I, pág. 365: Das Selbständige… gleichgülting ist.	I, pág. *455: Lo independiente… es indiferente*.	I, pág. 430: L'indipendente … é independiente.

Sin embargo es evidente que en estos casos (u otros semejantes) se trata sólo de un defecto de atención en la revisión de las pruebas de imprenta —muy comprensible en una obra tan larga y compleja— lo que de ninguna manera puede considerarse un error de traducción.

Muy distinto es el caso de la traducción francesa. No cabe duda de que ésta es obra de una persona inteligente, animada por el deseo de volver más accesible y fácil para el lector la comprensión del texto, a veces tan complicado y difícil. Sin embargo —para no hablar del defecto de atención, que ha dejado subsistir, mucho más frecuentemente que en la versión italiana, errores de imprenta (subjetivo por objetivo, cuantitativo por cualitativo, o viceversa; conversiones de atributos afirmativos en negativos o viceversa), que llevan al lector hacia interpretaciones equivocadas— a menudo la versión francesa resulta una paráfrasis más bien que una traducción… Omite indicaciones y determinaciones de concepto que Hegel consideró necesarias, y agrega a veces otras innecesarias. Sobre todo frecuentes son las omisiones: a menudo de simples incisos, pero a menudo también de períodos enteros. Señalo de manera especial el pasaje que se encuentra en las págs 142-143 del tomo I de la edición alemana, donde el salto efectuado por la versión francesa (t. I, pág. 156) es de poco menos de media página. Pero no menos frecuentes y graves son las alteraciones del significado, de las cuales voy a ofrecer ejemplos, a fin de señalar al lector la exigencia de una confrontación constante de la traducción francesa por medio del texto alemán u otra traducción exacta.

Extraigo ejemplos especialmente del primer tomo, y agrego algunos pocos del segundo, para documentar la persistencia de este defecto de traducción en toda la obra. Sigo el método, ya empleado, de las tres columnas.

1er. tomo (La lógica objetiva — Primera parte).

TEXTO ALEMÁN	VERSIÓN EXACTA	TRADUCCIÓN FRANCESA
I, pág. 67. — Eine Ilewegung, worin beide, unterschieden sind, aber dura einen Unterschied, der sich ebenso unmittelbar aufgelöst hat.	I, pág. 108. — Un movimiento, donde los dos son diferentes, pero por vía de una diferencia que al mismo tiempo se ha resuelto inmediatamente.	I, pág. 73. — mouvement qui, en même temps qu'il fait ressortir leur différence, la réduit et la supprime.
I, pág. 68. — der reinen Begeisterung des Denkens, das zum ersten Mate sich in seiner absoluten Abstraktion erfasst.	I, pág. 109. — … con el puro entusiasmo el pensamiento, que por primera vez se concibe en su absoluta abstracción.	I, pág, 74. — son abstraction absolue et avec l'ardeur d'un pur enthousiasme *intellectuel*
I, pág, 70. — Nur die leeren Gedankendinge, Sein und Nichts selbst sind diese Getrennten, und sic sind…	I, pág. 111. — Sólo los vacuos entes ideales, esto es, el ser y la nada mismos, son estos separados, y son ellos…	I, pág. 76. — Une chose séparée de sa limite, Dieu séparé de toute activité, ne sont que de vides abstractions, et ce sont ces abstractions, le vide et le néant, que… **[28]**
I, pág. 71. — Auf welche jedoch bici nur Betreff des in ihr vor kommenden Unterschieds von Sein und Nichts überhaupt und von Bestimmten Sein oder Nichtsein Rücksicht genonunen wird.	I, pág 112. — a cuya crítica, sin embargo, aquí se atiende sólo con respecto a la diferencia Que en ella se presenta entre el ser y la nada en general y un determinado ser o no ser.	I, pág. 77. — … mais elle ne s'applique qu'a la différence entre l'être et le non-être en général d'une part, et l'être et le non-être définis, de l'autre,
I, pág. 77. — Es kann datan nicht geleugnet werden, dass dieser Satz behauptet wird; so richtig die Angabe ist, so falsch ist sie…	I, pág. 118. — Entonces no puede negarse que esta proposición se halla afirmada; *tanto cuanto es exacta la afirmación, otro tanto es falsa…*	I, pág. 83. — En affirmant ainsi hautement cette proposition on se croit quitte, mais, au fond, on use d'un procédé difficile a justifier
I, pág. 82. — … teils ist es selbst um die Erzeugung eines Zweiten zu einem Ersten, eines Bestimmten zum umbestimmten Anfänglichen zu tun, teas aber um die inmanente Synthesis, Synthesis a priori.	I, pág. 124. — Por un lado hay que tratar precisamente con la generación de un segundo para agregarlo a un primero, de un determinado para agregarlo a un indeterminado inicial; pero por otro lado con la síntesis inmanente, la síntesis a priori.	I, pág. 89. — C'est une synthèse immanente, une synthèse á priori.
I, pág. 123. — Der Keim wird entfaltete Pflanze.	I, pág. 172. — El germen se convierte *en* planta desarrollada.	I, pág. 135. — … La plante devient germe évolué.
I, pág. 132. — … es bedarf	I, pág. 183. — Sólo se	I, pág. 145 — … il ne s'agit plus que

nur des Aufnchmens deseen, was vorhanden ist.	precisa la comprensión de lo que está presente.	d'extraire.
I, pág. 180. — Ist dies Diszernieren ununterbrochene Kontinuität.	I, pág. 242. — … ese discernir es una continuidad ininterrumpida.	I, pág. 199. — … cette progression est continuité
I, pá 199. — Ist die Zahl erforderlich, die in ihrem Prinzip, dem Eins das für sich Bestimmtsein, nicht das Bestimmtsein durch Hilfe cines Ändern, also nicht durch Vergleichung enthält.	I, pág. 265. — Se exige el número, que en su principio, vale decir lo uno, contiene el ser determinado por si, no el ser determinado mediante la ayuda de otro, y por lo tanto sin mediar una comparación.	I, pág. 221 — … on a besoin de nombres qui [29] contiennent dans leur principe, c'est-à-dire dans l'un, la nécessité de la détermination l'aide d'un outre, et non pas la simple comparaison.
I, pág. 210. — Sein Geschäfte ist die Arbeit der Verrücktheit.	I, pág. 277. — Su obra es el trabajo de la lo	I, pág. 233. — … son travail est alors un travail interne.
I, pág. 215. — … jede in dieser Kontinuität mit den andern itere Bestimmtheit hat.	I, pág. 283. — Cada una tiene su determinación en esta continuidad con las otras.	I, pág. 238. — … la précision de chacune est en fonction de cette disco continuité.
I, pág. 217. — … sie ist nicht nur an sich cine und dieselbe.	I, pág. 285. — no sólo ella es *en sí* una sola y la misma.	I, pág. 240. — … elle n'est pas la même.
I, pág. 224. — dies zum Diesseits Geworden.	I, pág. 293. — éste, que se ha convertido en el más acá.	I, pág. 248, — qui est redevenu l'au delà.
I, pág. 229. — Die Moralität soll als Kampf	I, pág. 298. — … la moralidad debe existir como una lucha.	I, pág. 253 — … le miracle [sic] en effet doit être une lutte.
I, pág. 250. — Die sogennannte Surnme oder der endeche Ausdruck ciner unendlichen Reihe vielmehr ala der unen-dlichc anzusehen ist.	I, pág. 321.— … la llamada suma, o expresión finita de una serie infinita, debe considerarse más bien como la expresión infinita.	I, pág. 275. — … ce qu'on appelle la somme ou l'expression finie, á savoir qu'il s'agit la plutôt de la somme et de l'expression d'une ferie finie
I, págs, 272-273. — Quantitätsverhaltnis … Verwandlung- endlicher Grössen in unendliche…	I, pág. 346. — Relación de cantidad… transformación de las magnitudes finitas en infinitas…	I, pág. 298. — … rapport de qualité… transformatión des grande un fintes os infinies
I, pág. 283. — … wird […] exponiert.	I, pág. 359. — … se halla expuesta.	I, pág. 310. — … devient […] un esposant **[30]**
I, pág. 299. — … der schlecht gleichförmigen Bewegung.	I, pág. 376. — del movimiento simplemente uniforme.	I, pág. 327, — mouvement pseudo uniforme [el mismo adverbio *Schlecht*, empleado a menudo por Hegel en el sentido de puramente, simplemente y semejantes, siempre se ve traducido por pseudo].
I, pág. 314. — … der	I, pág. 392. — … el	I, pág. 343. — La surface d'un trapèze

Flächeninhalt eines Trapezes gleich sei dene Produkt der Summe der beiden gegenüberstehenden parallelen Linien die balbe Höhe.	contenido superficial de un trapecio es igual al producto de la suma de las dos líneas paralelas; opuestas por la media altura.	est égale au Produit de la somme des demi-hauteurs de deux lignes parallèles opposées.

[Me parece innecesario prolongar la serie de citas extraídas del primer tomo, y paso a dar unas pocas del segundo.]

II Libro de la lógica objetiva:

TEXTO ALEMÁN	VERSIÓN EXACTA	TRADUCCIÓN FRANCESA
II, pág. 61. — Der gewöhnliche *Horror*, den das vorstellende, nicht spekulative Denken, wie die Natur vor dem *Vücuum*, vor dem Wide, spruche hat…	II, pág. 76, — El *horror* que ordinariamente experimenta el pensamiento representativo, no el especulativo, frente a la contradicción, tal como la naturaleza frene al *vacio*	II, pág. 71. — L'horreur que la représentation, mais non la pensée spéculative, éprouve da vide, c'est-a-dire de le contradiction…
II, pág. 71. — Aber von der andern Seite, weil die form sida nur ab Materie setzt, insoforn sie sich selbst aufhebt, somit dlieselbe vor-aussetz…,	II, pág. 88. — Pero por otro lado, dado que la forma se pone como materia sólo porque se elimina a sí misma, y presupone, por lo tanto, aquélla…	II, pág. 82. — Mais comme, d'autre part encore, la forme ne se pose que sous l'aspect de matière, donc présuppose celle-ci…
II, pág. 72. — … die Tätigkeit der Fonn die Materie…	Pág. 89. — La actividad de la forma sobre la materia…	II, pág. 83 — L'action de la matière sur la forme… **[31]**
II, pág. 106. — Das Ding an sich existiert und ist die wesentliche, das vermittelte Sein aber die unwesentliche Existenz des Dinges.	II, pág. 130. — La cosa en si existe y es la existencia esencial de la cosa, mientras el ser mediado es en cambio su existencia inesencial.	II, pág. 124. — La chose-en-soi existe et constitue l'existence essentielle de la non-essentielle
II, pág. 125. — Aber in dieser nefativen Vermittlung ist unmittelbar die positive Identität des Existierenden mit sich enthaltcn.	II, pág. — Pero en esta mediación negativa está contenida directamente la identidad positiva consigo mismo de los existente.	II, pág. 146. — II, Mas cette médiatisation négative n'implique pas d'une façon immédiate l'identité positive du phénomene.

[Y para terminar, dejo dos ejemplos extraídos del libro siguiente relativo a la Lógica subjetiva.]

TEXTO ALEMÁN	VERSIÓN EXACTA	TRADUCCIÓN FRANCESA
II, pág. 325. — Daher ebenso. Gleichgültig welche	II, pág. 376. — Por consiguiente es también	II, pág. 367. — On peut en dire autant des prémisses: l'une el l'autre peuvent

Prämisse als Major oder Minar gnornmen wird.	indiferente cual premisa sea considerada como mayor o menor.	être prises indifféremment comme sujet ou comme prédicat.
II, Pag. 370. — … die Vergänglichkeit der lebendigen Individúen, die aje in ihrer wirklichen Einzelheit, nicht als Gattung haben…	II, pág. 429. — La caducidad de los individuos vivientes, que la tienen en su *real individualidad*, no como género.	II, pág. 418. — … la caducité dont cependant des êtres vivants sont exempts en tant qu'individualités réelles, c'est-a-dire considérées da point de vue de l'espèce

No voy a multiplicar más esta ejemplificación. Creo que ya puede el lector tener una idea suficientemente documentada acerca de los inconvenientes y peligros de las traducciones libres, sobre todo cuando se trata de un pensamiento como el de Hegel, que requiere la más rigurosa exactitud expositiva, para ser entendido en su significado genuino.

Lamento no haber podido efectuar, con la traducción **[32]** inglesa de W. H. Johnston y L. G. Struthers, *Science* of logic. Alien Unwin, London, 1929, 2 vols., un cotejo análogo al realizado con las traducciones italiana y francesa. Cúmpleme, sin embargo, expresar acerca de esta excelente versión inglesa el mismo juicio manifestado acerca de la italiana, vale decir, que los lectores pueden utilizarla con toda confianza.

RODOLFO MONDOLFO

VOLUMEN PRIMERO

PREFACIO A LA PRIMERA EDICIÓN

[35]

LA COMPLETA transformación que se ha producido entre nosotros en la manera de pensar en filosofía desde hace más o menos veinticinco años, y el más alto grado que la auto-conciencia del espíritu ha alcanzado en este período, han tenido hasta ahora escasa influencia sobre la forma de la lógica.

Lo que antes de dicho período se llamaba metafísica, fue, por así decirlo, totalmente arrancado de raíz y ha desaparecido del conjunto de las ciencias. ¿Dónde se oyen o pueden oírse todavía las voces de la antigua ontología, de la psicología racional, de la cosmología e incluso de la antigua teología natural? ¿Dónde encontrarían todavía interés, por ejemplo, indagaciones sobre la inmaterialidad del alma, sobre las causas mecánicas y finales? Asimismo las pruebas de antaño en favor de la existencia de Dios sólo se citan ahora por su interés histórico o para edificación y elevación del espíritu. Esto demuestra que se ha perdido el interés ya por el contenido, ya por la forma de la metafísica anterior o por ambos. Si es asombroso que, por ejemplo, hayan llegado a ser inservibles para un pueblo su ciencia del derecho, sus principios, sus costumbres morales y virtudes, del mismo modo debe ser no menos asombroso que un pueblo pierda su metafísica, y que el espíritu, que se ocupaba de su esencia pura, ya no tenga una existencia real en él.

La doctrina exotérica de la filosofía kantiana —es decir, que *el intelecto no debe ir más allá de la experiencia*, porque de otra manera la capacidad de conocer se convierte en [36] *razón teorética* que por sí misma sólo crea *telarañas cerebrales*— justificó, desde el punto de vista científico, la

renuncia al pensamiento especulativo. En apoyo de esta doctrina popular acudió el clamor de la pedagogía moderna, que toma en cuenta sólo las exigencias de nuestra época y las necesidades inmediatas, afirmando que, tal como para el conocimiento lo primordial es la experiencia, así para la idoneidad en la vida pública y privada las especulaciones teóricas son más bien perjudiciales; y que lo único que se requiere es la ejercitación y la educación prácticas, que son lo sustancial.

Mientras la ciencia y el intelecto humano común trabajaban juntos para realizar la ruina de la metafísica, pareció haberse producido el asombroso espectáculo de *un pueblo culto sin metafísica* —algo así como un templo con múltiples ornamentaciones pero sin sanctasantórum—. La teología, que en otras épocas fue la conservadora de los misterios especulativos y de la metafísica dependiente de ella, abandonó esta ciencia, para ocuparse de los sentimientos, de las consideraciones práctico-populares y de la erudición histórica. A esta modificación corresponde otra, es decir, la desaparición de aquellos ermitaños que vivían sacrificados por su pueblo y separados del mundo, con el propósito que hubiera alguien dedicado a la contemplación de la eternidad y que llevara una vida que sólo sirviera a tal fin —no para conseguir ventajas, sino por amor a la gracia divina—; una desaparición que, en otros aspectos y por su propia esencia puede ser considerada como el mismo fenómeno ya mencionado. De modo que, ahuyentada esta oscuridad, es decir la incolora ocupación del espíritu retraído en sí mismo y que se consideraba a sí mismo, la vida parecía transformarse en el alegre mundo de las flores, entre las cuales, como se sabe, no hay ninguna que sea *negra*.

A la *lógica* no le ha ido tan mal como a la metafísica. Desde hace tiempo se ha perdido el prejuicio de que con ella se podía *aprender a pensar* —lo que entonces pasaba por su utilidad y, por consiguiente, por su fin— como si únicamente mediante el estudio de la anatomía y fisiología **[37]** pudiera aprenderse a digerir y moverse —y el espíritu práctico no imaginaba para la Lógica mejor suerte que la reservada a su hermana, la Metafísica. No obstante, y quizá a causa de alguna utilidad formal, conservó todavía un lugar entre las ciencias; más aún, se la mantuvo como materia de la enseñanza pública. Pero esta mejor suerte sólo concierne a su

destino aparente, pues su forma y contenido siguen siendo los mismos, pues había heredado a través de una larga tradición, a pesar de haberse diluido y empobrecido a través de la misma. El nuevo espíritu surgido en la ciencia no menos que en la realidad, no trasluce todavía en ella. Pero es absolutamente imposible, cuando la forma sustancial del espíritu se ha transformado, querer conservar las formas de la cultura anterior; son hojas secas que caen empujadas por los nuevos brotes, que ya surgen sobre sus raíces.

También en el campo científico se empieza, poco a poco, a salir de la *ignorancia* de las transformaciones universales. De un modo imperceptible, hasta los mismos adversarios se familiarizaron con las nuevas y contrarias representaciones y se las apropiaron, y aun cuando desdeñaron y combatieron la fuente y los principios de éstas, acabaron por conformarse con sus consecuencias, sin poder sustraerse a su influencia. Con su comportamiento negativo, que se vuelve cada vez menos importante, no supieron de ninguna manera darse un valor positivo ni un contenido sino aceptando en sus discursos los nuevos modos de representación.

Por otra parte parece haber terminado el período de fermentación, con que se inicia una creación nueva. En sus primeras manifestaciones ésta parece comportarse con fanática hostilidad contra la amplia sistematización del principio anterior, y parece en parte temer también perderse en la extensión de lo particular, en parte rehuir el trabajo que requiere la elaboración científica, cuya necesidad la obliga a echar mano, ante todo, de un formalismo vacío. Por eso llega a ser cada vez más urgente la necesidad de una elaboración y un perfeccionamiento de la materia. Hay un período, durante la formación de una época histórica como **[38]** el de la educación del individuo, en que principalmente se trata de adquirir y afirmar el principio en su intensidad no desarrollada aún. Pero inmediatamente surge la exigencia superior de transformarlo en ciencia.

Sea lo que fuere lo acontecido respecto a la sustancia y la forma de la ciencia en otros aspectos, la ciencia lógica, que constituye la propia metafísica o la filosofía especulativa pura, ha sido hasta ahora muy descuidada. He expuesto de manera preliminar en la *Introducción* lo que más exactamente comprendo bajo el nombre de esta ciencia, y respecto a su

punto de vista. Quieran los jueces equitativos tener en cuenta la necesidad de empezar de nuevo desde el comienzo en esta ciencia, así como la naturaleza del objeto mismo y la falta de trabajos antecedentes, que hubieran podido ser utilizados en la transformación emprendida, ya que muchos años de trabajo pudieron dar a esta tentativa una mayor perfección.

El punto de vista esencial es que se trata sobre todo de un concepto nuevo del procedimiento científico. La filosofía, si tiene que ser ciencia, no puede, como lo he recordado en otro lugar[9], tomar en préstamo para este fin sus métodos de otra ciencia subordinada, como sería la matemática, ni puede tampoco contentarse con las aserciones categóricas de la intuición interior, ni puede servirse del razonamiento fundado sobre la reflexión exterior. Solamente la *naturaleza del contenido* puede ser la que *se mueve* en el conocimiento científico, puesto que es al mismo tiempo la *propia reflexión* del contenido, la que *funda y crea su propia determinación*.

El intelecto determina y mantiene firmes las determinaciones. La razón es negativa y *dialéctica*, porque resuelve en la nada las determinaciones del intelecto; es *positiva*, porque crea lo universal, y en él comprende lo particular. Así como el intelecto suele considerarse en general algo del todo separado de la razón, así también la razón dialéctica suele **[39]** ser entendida como algo separado de la razón positiva. Pero, en su verdad, la razón es *espíritu*, que está por encima de los dos, como razón inteligente, o intelecto razonante. El espíritu es lo negativo, es lo que constituye las cualidades tanto de la razón dialéctica como del intelecto; niega lo simple, y fundamenta así la determinada diferencia del intelecto; al mismo tiempo la resuelve, y por tanto es dialéctico. Pero no se detiene en la nada de esos resultados, sino que en esto es igualmente positivo, y de esta manera ha restaurado lo primero simple, pero como un universal, que es concreto en sí mismo; bajo aquél no se subsume un particular, sino que en esa definición y en la solución de la misma lo particular ya se ha determinado. Este movimiento espiritual, que en su simplicidad se da su determinación y en ésta se da su igualdad consigo mismo, y representa al mismo tiempo el desarrollo inmanente del concepto, es el método absoluto del conocimiento, y al mismo tiempo, el alma inmanente del contenido mismo. Sólo sobre estos senderos que se construye por sí misma, creo yo, puede la filosofía ser

una ciencia objetiva, y demostrativa. De esta manera he procurado, en la *Fenomenología del Espíritu*, representar la *conciencia*. La conciencia es el espíritu como conocimiento concreto y circunscrito en la exterioridad; pero el movimiento progresivo de este objeto, tal como el desarrollo de toda la vida natural y espiritual, sólo se funda en la naturaleza de las *puras esencias*, que constituyen el contenido de la lógica. La conciencia, como espíritu que se manifiesta, y que en su camino se libera de su carácter inmediato y concreto exterior, deviene puro conocimiento que se da por objeto a sí mismo esas puras esencias, tales como están en sí y para sí. Son los pensamientos puros, o sea el espíritu que piensa su propia esencia. Su propio movimiento representa su vida espiritual, y es aquél por cuyo medio se constituye la ciencia, y del cual ésta es la exposición.

De este modo son establecidas las relaciones de la ciencia, que llamo *Fenomenología del Espíritu*, con la lógica. Con respecto a las relaciones exteriores debería seguir a la **[40]** primera parte del *Sistema de la Ciencia*[10], que contiene la Fenomenología, una segunda parte, que contuviera la lógica y las dos ciencias reales de la filosofía, a saber, la filosofía de la naturaleza y la filosofía del espíritu; y así el sistema de la ciencia estaría acabado. Pero la necesaria amplitud, que debía concederse a la lógica por sí misma, me ha impulsado a publicarla por separado; ocupa, por lo tanto, el primer lugar en un plano más extenso, después de la *Fenomenología del Espíritu*. A la lógica seguirá más tarde la elaboración de Las dos ciencias reales de la filosofía mencionadas. Este primer tomo de la lógica comprende como libro primero la *doctrina del ser*; la segunda parte del tomo o libro segundo, que contiene la *doctrina* de *la esencia*, está en impresión. El segundo tomo contendrá la *lógica subjetiva* o la *doctrina del concepto*.

Nurenberg, 22 de marzo de 1812.

PREFACIO A LA SEGUNDA EDICIÓN

[41]

EN ESTA nueva elaboración de la ciencia de la lógica, cuyo primer torno aparece ahora, me he dado cuenta exacta de la dificultad propia tanto del sujeto en sí como de su exposición, y de lo imperfecto de la elaboración realizada en la primera edición; pero a pesar de haberme ocupado muchos años más en esta ciencia y de mis esfuerzos para enmendar tales imperfecciones, todavía debo apelar repetidamente a la indulgencia del lector. Sin embargo, la invocación de esta indulgencia tiene su justificación en la circunstancia de que respecto al contenido de este tratado sólo se encontraba un material externo en la metafísica y lógica anteriores. No obstante haber sido tratadas éstas general y ampliamente, y la última hasta en nuestra época, poco ha preocupado el aspecto especulativo del problema; más bien, en todo se reitera el mismo material, a veces diluido hasta la superficialidad más trivial, a veces arrastrando consigo a la luz todo el viejo y pesado lastre. Por ello, de este trabajo a menudo sólo mecánico, el patrimonio filosófico no pudo sacar ningún beneficio. Para exponer por lo tanto *el* reino del pensamiento de una manera filosófica, es decir, en su propia actividad inmanente, o, lo que es lo mismo, en su desarrollo necesario, había que emplear ya desde el comienzo un nuevo procedimiento; pero este material adquirido que consiste en las formas conocidas del pensamiento, debe considerarse un modelo sumamente importante, o más bien una condición necesaria, y tiene que ser aceptado con gratitud como una premisa, aunque ésta sólo ofrezca a veces un hilo exiguo, o los huesos sin vida de un esqueleto, arrojados en desorden.

Las formas del pensamiento están ante todo expuestas y **[42]** consignadas en el *lenguaje* del hombre. En nuestros días nunca se repetirá bastante que el hombre sólo se distingue de los animales por el pensamiento. En todo aquello que se le convierte en algo interior, y principalmente en la representación, en lo que hace *suyo*, ha penetrado el lenguaje; y lo que el hombre convierte en lenguaje y expresa con él, contiene escondida, mezclada o elaborada una categoría; tan natural es al hombre el elemento lógico, o para decirlo mejor, tan propio es de su *naturaleza* misma. Pero si oponemos en general la naturaleza en sí, como lo físico, a lo espiritual, habría que decir que lo lógico es más bien lo sobrenatural, que penetra en toda relación o actividad natural del hombre, en su manera de sentir, considerar, desear, necesitar, en sus impulsos, y lo convierte sobre todo en algo humano, aun cuando sólo fuese de una manera formal, proporcionándole representaciones y fines. Es una ventaja que un lenguaje posea abundancia de expresiones lógicas, es decir, particulares y diferenciadas, para expresar las determinaciones del pensamiento; a estas relaciones, que se fundan sobre el pensamiento, pertenecen ya muchas de las preposiciones y los artículos. El idioma chino, en su formación, no ha logrado llegar hasta allí o por lo menos lo ha logrado de un modo muy insuficiente; pero estas partículas se presentan de manera absolutamente subordinada, sólo un poco más independientes que los aumentos silábicos, signos de flexión y otros elementos análogos. Mucho más importante es que en un idioma las determinaciones del pensamiento se hayan destacado como sustantivos y verbos y tengan así el sello de formas objetivas; en esto el idioma alemán tiene muchas ventajas sobre los otros idiomas modernos; muchas de sus palabras no sólo tienen la propiedad de prestarse a diferentes significaciones, sino que hasta tienen significados opuestos; de modo que tampoco en esto puede dejarse de reconocer un espíritu especulativo del lenguaje. Puede ser una alegría para el pensamiento encontrarse con tales palabras y verse en presencia de la unión de los contrarios, contenida de manera ingenua y según el léxico en una sola palabra de significados opuestos; cuya unión es un **[43]** resultado de la especulación a pesar de ser contradictoria para el intelecto. Por eso la filosofía no precisa en general ninguna terminología especial; ciertamente hay que aceptar algunas

palabras de lenguas extranjeras, las que por otra parte ya han adquirido en ella derecho de ciudadanía por el uso; y en este caso, donde lo que importa es el contenido, estaría por completo fuera de lugar un purismo afectado. El progreso de la cultura en general y de las ciencias en particular, aun de las empíricas y sensoriales, en tanto que se mueven en general en las categorías habituales (por ejemplo las de un todo y sus partes, de un objeto y sus características, y otras semejantes), paulatinamente promueve también relaciones del pensamiento más elevadas, o por lo menos las exalta a una mayor universalidad, haciéndolas así objeto de una más esmerada atención. Mientras, por ejemplo, en la física, el concepto de *fuerza* llegó otrora a ser predominante, ahora, en los tiempos modernos, desempeña el papel principal la categoría de la *polaridad* (que por lo demás ha penetrado en todo, bastante *a ton et à travers*, hasta en la teoría de la luz), es decir la determinación de una diferencia en la que los términos diferentes están vinculados *indisolublemente*. Ahora bien, tiene una importancia infinita que de esta manera se proceda más allá de la forma de la abstracción y de la identidad, por cuyo medio una determinación (por ejemplo como fuerza) consigue una independencia de las otras determinaciones, y que se llegue así a poner de relieve la forma del determinar o de la diferencia, que al mismo tiempo queda como algo inseparable de la identidad, y que se convierta en una representación común.

La contemplación de la naturaleza, debido a la realidad en que se mantienen sus objetos, trae consigo *la* necesidad de fijar aquellas categorías que ya no pueden ser ignoradas en ella, aunque fuese con la mayor inconsecuencia con respecto a las otras categorías que todavía deben ser consideradas válidas; y no permite que —tal como se verifica con mayor facilidad en lo espiritual— se pase a la abstracción de las oposiciones y a las generalizaciones. **[44]**

Pero, mientras los objetos lógicos, así como sus expresiones, son tal vez conocidos por todos en el mundo de la cultura, lo que es *conocido*, como dije en otro lugar[11] no es por eso *reconocido; y* aun puede causar impaciencia el tener que ocuparse de lo conocido; y, ¿hay algo más conocido que los conceptos que empleamos en cualquier oportunidad, que nos salen de la boca en cada frase que pronunciamos? Este prefacio está

destinado a exponer los momentos generales del camino del reconocimiento a partir de lo *conocido*, y las relaciones del pensamiento científico con este pensamiento natural; esto, junto con el contenido de la primera *introducción*, será suficiente para dar una representación general (la que se requiere, como premisa de una ciencia, antes de entrar en el argumento mismo) del sentido del reconocimiento lógico.

Ante todo debe considerarse como un inmenso progreso que las formas del pensamiento hayan sido liberadas de la materia en que están hundidas en una intuición y representación conscientes de sí mismas, así como en nuestro deseo y voluntad, o más bien, en la representación del deseo y de la voluntad (pues no hay deseo o voluntad humanos sin representaciones); que estas generalidades hayan sido puestas de relieve por sí, y que, como lo hicieron magistralmente Platón y después Aristóteles, se hayan vuelto objeto de contemplación por sí; esto marca el comienzo de su reconocimiento. «Tan sólo después de haber alcanzado casi todo lo necesario», dice Aristóteles, «y lo que pertenece a la comodidad y a las relaciones de la vida, empezó el hombre a preocuparse por el conocimiento filosófico»[12]. «En Egipto», había observado antes, «las ciencias matemáticas se han desarrollado temprano, porque allí la casta de los sacerdotes se encontró pronto en condiciones de tener tiempo libre»[13]. En efecto, la exigencia de ocuparse de los pensamientos puros supone un largo camino, que el **[45]** espíritu humano debe haber recorrido, y puede decirse que es la exigencia que surge cuando las exigencias de la necesidad ya han sido satisfechas; es la exigencia procedente de la falta de toda necesidad, que ya debe haber sido alcanzada; es la exigencia de abstraer la materia de la intuición, de la imaginación, etc., de los intereses concretos del deseo, de los impulsos, de la voluntad, en que las determinaciones del pensamiento están enredadas. En las silenciosas regiones del pensamiento que ha vuelto a sí mismo y que existe sólo en sí mismo, se callan los intereses que mueven la vida de los pueblos y de los individuos. Aristóteles, refiriéndose siempre al mismo tema, dice «la naturaleza del hombre en muchos aspectos es dependiente; pero esta ciencia, a la que no se busca por utilidad alguna, es la única libre en sí y por sí, y por eso no parece ser una propiedad humana»[14]. La filosofía en general tiene todavía que ocuparse de objetos

concretos — Dios, la naturaleza, el espíritu en sus pensamientos; pero la lógica trata de ellos sólo por si, en su total abstracción. Esta lógica suele por eso pertenecer ante todo al estudio propio de la juventud, porque ésta no se ha iniciado todavía en los intereses de la vida concreta, con respecto a los cuales vive en el ocio, y tiene que ocuparse primeramente, para su fin subjetivo —y también sólo teóricamente—, en adquirir medios y posibilidades para ejercer su actividad sobre los objetos de aquellos intereses. Entre estos medios, en contraste con la concepción de Aristóteles ya citada, se cuenta la conciencia lógica; el ocuparse de ella es un trabajo preparatorio, y su lugar es la escuela, a la que luego tiene que seguir la seriedad de la vida y la actividad para los verdaderos fines. En la vida se pasa al *empleo* de las categorías; se las hace descender del honor de ser consideradas por sí mismas, a fin de que *sirvan* en la actividad espiritual del contenido viviente, en la creación e intercambio de las representaciones que a ellas se refieren. En parte las categorías sirven como *abreviaturas* por su universalidad; en efecto, ¡qué infinidad de particularidades propias, de la existencia exterior y de la actividad, **[46]** comprende en sí la representación, por ejemplo, de batalla, guerra, pueblo, o también de mar, animal, etc.!; ¡cómo se sintetiza en la representación de Dios, o del amor, etc. —esto es, en la *simplicidad* de semejante representarse— una infinidad de otras representaciones, actividades, condiciones, etc.! En parte sirven también para la más exacta determinación y hallazgo de *relaciones objetivas*, en cuyo caso, empero, el contenido y el fin, la exactitud y la verdad del pensamiento que se mezcla con ellas, se hacen depender enteramente de lo existente mismo, sin atribuir a las determinaciones del pensamiento en sí influencia alguna determinativa del contenido. Tal uso de las categorías, que se llamaba antes lógica natural, es inconsciente; y cuando, en la reflexión científica se asigna a dichas categorías en el espíritu la condición de servir de medio, entonces el pensamiento en general se convierte en algo subordinado con respecto a las otras determinaciones espirituales. No decimos que nuestras sensaciones, nuestros impulsos, intereses, nos sirven, sino que los consideramos como fuerzas y poderes independientes, de modo que somos nosotros mismos esta manera de sentir, desear y querer, este colocar en ellos nuestro interés. Pero podemos adquirir conciencia de que

estamos más bien nosotros al servicio de nuestras sensaciones, impulsos, pasiones, intereses —prescindiendo de los hábitos—, en vez de poseerlos, y que mucho menos podemos, en nuestra íntima unidad con ellos, servirnos de ellos como medios. Semejantes determinaciones del ánimo y del espíritu nuestro se nos presentan pronto como *particulares*, en oposición a la *universalidad* cuya conciencia logramos y en la que hallamos nuestra libertad; y por eso estimamos que nos encontramos más bien aprisionados en estas particularidades y dominados por ellas. De acuerdo con esto estamos mucho menos convencidos de que estén a nuestro servicio las formas del pensamiento, que pasan a través de todas nuestras representaciones, sean ellas tan sólo teoréticas, o contengan una materia, consistente en la sensación, el instinto, la voluntad; más bien creemos que nosotros estamos en su poder, y no ellas en el nuestro. **[47]**

¿Qué *nos* queda frente a estas particularidades?

¿Cómo podríamos nosotros, cómo podría *yo*, *sobreponerme* a ellas como más universal, cuando ellas mismas son lo universal como tal? Cuando nos ponemos en una sensación, en un fin, o un interés y en él nos sentimos limitados, sin libertad, entonces el lugar en que podemos, saliendo de tal posición, encontrar de nuevo la libertad, es el lugar de la certidumbre de sí mismo, de la pura abstracción, del pensamiento. O igualmente, cuando queremos hablar de las *cosas*, llamamos a la *naturaleza* o *esencia* de las mismas su *concepto*, que sólo existe para el pensamiento; pero mucho menos todavía podemos decir que dominamos los conceptos de las cosas, o que las determinaciones del pensamiento, cuyo complejo ellos representan, están a nuestro servicio; al contrario, nuestro pensamiento debe ceñirse a ellos, y nuestro albedrío o libertad no pueden dirigirlos a nuestro antojo.

Entonces, puesto que el pensamiento subjetivo es nuestro más propio acto íntimo, y el concepto objetivo de las cosas constituye su naturaleza, no podemos salimos de aquel acto, no podemos sobreponemos a él, y tampoco podemos sobrepasar la naturaleza de las cosas. Sin embargo podemos prescindir de esta última determinación. Ella coincide con la primera en tanto que da sólo una relación de nuestros pensamientos con la cosa; pero no daría sino algo vacuo, porque por este medio la cosa se erigiría en regla de nuestros conceptos; la cosa, sin embargo, ya no puede ser para nosotros

más que los conceptos que de ella tenemos. Cuando la filosofía crítica entiende la relación de estos *tres términos*, como si pusiéramos los *pensamientos* cual medio entre *nosotros* y las *cosas*, en el sentido de que este medio más bien nos separa de ellas, en vez de unimos a ellas, hay que oponer a esta manera de ver la simple observación de que precisamente dichas cosas, que tendrían que estar situadas en un más allá en la extremidad opuesta a la que nos hallamos nosotros y el pensamiento a ellas referido, no son en sí mismas sino objetos del pensamiento, y asimismo del todo indeterminados, son solamente un único objeto de pensamiento —la llamada cosa en sí— de la abstracción vacía. **[48]**

Esto puede ser suficiente desde el punto de vista para el cual desaparece la condición que consiste en tornar las determinaciones del pensamiento sólo como destinadas al uso y como medios; pero más importante es el punto de vista relacionado con éste, que concibe a las determinaciones del pensamiento como forma exterior. La actividad del pensamiento que entreteje todas nuestras representaciones, nuestros fines, intereses y acciones, actúa, como se dijo, inconscientemente (es la lógica natural); lo que nuestra conciencia tiene ante sí, es el contenido, los objetos de las representaciones, lo que llena nuestro interés. En este respecto las determinaciones del pensamiento valen como *formas*, que están en el *contenido*, aunque no son el contenido mismo. Pero, hay otro aspecto relativo a lo que se dijo antes y que en general todos conceden, es decir, que la *naturaleza*, la propia *esencia*, aquello que es verdaderamente *constante y sustancial* en la multiplicidad y contingencia del aparecer y de las manifestaciones transitorias, consiste en el *concepto* de la cosa, en lo *universal que hay en la cosa misma*, del mismo modo que cada individuo humano tiene en sí una peculiaridad infinita, el *prius* de todo su carácter, esto es, el de ser *hombre*, tal como cada individuo animal tiene en sí el *prius* de ser *animal: entonces* no podríamos decir qué cosa sería todavía un individuo, si se le quitara este fundamento, dejándole aún cuantos otros predicados se quisiera, si dicho fundamento pudiera igualmente ser llamado un predicado como los otros.

El fundamento imprescindible, el concepto, lo universal, que es el pensamiento mismo en tanto pueda hacerse abstracción de la representación

en la palabra: «pensamiento», no puede ser considerado *sólo* como una forma indiferente, que esté en un contenido. Pero estos pensamientos de todas las cosas naturales y espirituales, su propio *contenido* sustancial, son también algo tal que contiene múltiples determinaciones, y que guardan todavía en sí la diferencia de un alma y de un cuerpo, del concepto y de una relativa realidad. El fundamento más profundo es el alma en sí, el puro concepto, que es lo más íntimo de los objetos, el simple pulso **[49]** vital, tanto de los objetos como del pensamiento subjetivo de ellos. Llevar a la conciencia esta naturaleza *lógica*, que anima al espíritu, que se agita y actúa en él, tal es la tarea. La acción instintiva se diferencia en general de la acción inteligente y libre en que esta última se realiza conscientemente; en cuanto el contenido del actuante es separado de la unidad directa con el sujeto y llevado a la objetividad frente al sujeto, comienza la libertad del espíritu, el cual en la actividad instintiva del pensamiento, sometido a los vínculos de sus categorías, se encuentra desperdigado en una materia infinitamente múltiple. En esta red se entretejen a veces nudos más sólidos, que son los puntos de apoyo y de orientación de su vida y conciencia; deben su solidez y potencia principalmente al hecho de que, llevados ante la conciencia, son conceptos, en sí y por sí existentes de su esencia. El punto más importante para la naturaleza del espíritu no consiste sólo en la relación de lo que es el espíritu *en sí* con lo que es *en realidad*, sino en cómo él *se conoce a sí mismo*; este conocimiento de sí mismo, por ende, dado que el espíritu es esencialmente conciencia, constituye la determinación fundamental de su *realidad*. Purificar, pues, estas categorías, que actúan solamente de manera instintiva, como impulsos, llevadas al comienzo a la conciencia del espíritu aisladamente, y por eso de manera mudable y confusa, que les otorga así una realidad aislada e incierta, purificarlas (decimos) y elevar por ese medio el espíritu a la libertad y verdad, ésta es la tarea más alta de la lógica.

Lo que afirmamos ser comienzo de la ciencia, cuyo alto valer por sí, y al mismo tiempo como condición del verdadero conocimiento, ha sido reconocido ya —es decir el tratar previamente los conceptos y los momentos de los conceptos en general, las determinaciones del pensamiento, como formas, distintas de la materia, y que existen sólo

adheridas a ella—, se manifiesta de inmediato por sí mismo como un procedimiento inadecuado para la verdad, que se considera como sujeto y fin de la lógica. Pues los conceptos, considerados así, como puras formas, distintas del contenido, se aceptan como fijados en una determinación que **[50]** les da un aspecto de algo limitado y los hace incapaces de abarcar la verdad que es en sí infinita. Aun cuando, además, lo verdadero pueda volver a acompañarse con limitaciones y restricciones, en cualquier respecto que sea, esto representa su lado de negación, de falta de verdad y realidad, justamente su aspecto de acabamiento, y no su afirmación, es decir, lo que es como verdad. Contra la esterilidad de las categorías puramente formales, el instinto de la sana razón por fin se sintió tan fortalecido, que abandonó con desprecio el conocimiento de ellas al campo de una lógica y metafísica escolares, descuidando al mismo tiempo el valor que tiene por sí misma aun la sola conciencia de estos hilos; y sin darse cuenta de que, en la manera de actuar instintiva de la lógica natural, y aún más en el rechazo reflexivo del conocimiento y reconocimiento de las determinaciones del pensamiento, quedaba prisionero, al servicio del pensamiento no purificado y por eso falto de libertad. La simple determinación fundamental o determinación formal común del conjunto de tales formas, es la identidad, que se afirma en la lógica de este conjunto como ley, como A = A, como principio de contradicción. La sana razón ha perdido todo el respeto hacia la escuela que posee tales leyes de la verdad, y que continúa practicándolas; lo ha perdido hasta tal punto que se ríe de ella y considera insoportable un hombre que sabe de verdad hablar según tales leyes, y decir: la planta es una — planta, la ciencia es — la ciencia, y *así al infinito*.

También con respecto a las fórmulas que dan las reglas del silogismo, que es en realidad el uso más importante del intelecto (por injusto que sea desconocer que tienen su lugar en el conocimiento, donde deben valer, y que al mismo tiempo deben ser consideradas como material esencial para el pensamiento racional), se ha creado el concepto igualmente correcto que estas fórmulas son también el vehículo indiferente del error y del hábito sofistico, y que, de otro lado, cualquiera que sea la manera de determinar la verdad, ellas no pueden emplearse para las formas más altas de ésta, por

ejemplo para la verdad religiosa; y que [51] ellas sobre todo se refieren solamente a la exactitud de los conocimientos, y no a la verdad.

La imperfección de esta manera de considerar el pensamiento, que deja a un lado la verdad, puede ser enmendada únicamente añadiendo que no sólo lo que se considera como forma exterior, sino también el contenido, debe ser comprendido en la consideración del pensamiento. Muy pronto resulta evidente que lo que en la primera reflexión ordinaria se considera como contenido, separado de la forma, en realidad no puede estar sin forma, indeterminado en sí —en este caso sería solamente el vacío, algo como la abstracción de la cosa en sí—, sino que al contrario tiene la forma en sí mismo, y que sólo por medio de ésta tiene animación y contenido, y que esta forma misma es la que se convierte en la apariencia de un contenido, como también en la apariencia de algo extrínseco a esta misma apariencia. Al introducir de este modo el contenido en la consideración lógica, no son las *cosas*, sino lo *esencial*, el *concepto* de las cosas, lo que se convierte en el objeto final. Pero en relación con esto hay que recordar que hay una cantidad de conceptos y una cantidad de cosas. En parte dije ya cómo puede limitarse esta cantidad: es decir por el hecho de que el concepto, entendido como pensamiento en general, como universal, es la inconmensurable abreviación frente a la singularidad de los objetos, tales como se presentan en gran número a la intuición y a la representación indeterminadas. Por otra parte, un concepto es ante todo *el* concepto en sí mismo, y éste es uno solo, y constituye el fundamento sustancial; pero, frente a otro, es un concepto *determinado,* y lo que en él se presenta como determinación es lo que aparece como contenido. Pero la determinación del concepto es una determinación formal de esta unidad sustancial, un momento de la forma como totalidad, *del concepto mismo*, que es el fundamento de los conceptos determinados. Éste no es intuido o representado de manera sensorial; es sólo objeto, producto y contenido del *pensamiento y* es la cosa en sí y por sí, el *logos*, la razón de lo que es, la verdad de lo que lleva el nombre de las [52] cosas; ahora bien, el *logos* es, de todo, lo que menos debe ser excluido de la ciencia lógica. Por eso no puede depender del albedrío introducirlo o excluirlo de la ciencia. Cuando las determinaciones del pensamiento, que son sólo formas exteriores, son consideradas verdaderamente en sí mismas,

puede resultar tan sólo su finitud y la falta de verdad de su deber-ser-por-sí; su verdad resulta ser el concepto. Por eso la ciencia lógica, en cuanto trata de las determinaciones del pensamiento, que pasan a través de nuestro espíritu de manera del todo instintiva e inconsciente, y que, aun cuando entran en el lenguaje, quedan carentes de objetividad e inobservadas, será también la reconstrucción aquellas que han sido puestas de relieve por la reflexión y fijadas por ella como formas subjetivas exteriores a la sustancia y al contenido.

No hay exposición de ningún objeto en sí y por sí que sea capaz de ser efectuada de una manera plástica tan inmanente como el desarrollo del pensamiento en su necesidad; ningún otro objeto lleva tan agudamente consigo esta exigencia; su ciencia debería superar en este respecto también a las matemáticas, pues ningún objeto tiene en sí mismo tanta libertad e independencia. Esta exposición necesitaría (tal como ocurre a su manera en el curso de las deducciones matemáticas), que en ningún grado del desarrollo se presentara una determinación del pensamiento o una reflexión, que no resultara directamente en este grado, y no derivara de los antecedentes.

Sin embargo es evidente que en general hay que renunciar a esta perfección abstracta de la exposición. Ya en cuanto que la ciencia debe empezar con lo absolutamente simple, es decir con lo más universal y vacío, esta exposición no admitiría sino estas mismas expresiones absolutamente simples de lo simple, sin añadirle ninguna otra palabra; y lo que se realizaría con eso, serian reflexiones negativas, que se preocuparían de rechazar y alejar lo que las representaciones o un pensamiento desordenado podrían inmiscuir en ellas. Pero incursiones como éstas, en el simple, camino inmanente del desarrollo son accidentales, y la **[53]** preocupación de evitarlas está también relacionada con esa accidentalidad. Por lo demás es inútil querer hacer frente a *todas* estas incursiones, justamente porque están fuera del objeto, y por lo menos siempre habría algo de incompleto frente a lo que debería pretenderse aquí para satisfacer las exigencias sistemáticas. Pero la inquietud y disipación, características de nuestras conciencias modernas, no nos permiten prescindir de reflexiones e

inspiraciones que más o menos están sugeridas directamente por el argumento tratado.

Una exposición plástica requiere también un sentido plástico del percibir y comprender; pero tales jóvenes y hombres plásticos, tan tranquilos en renunciar por sí mismos a sus *propias* reflexiones e inspiraciones, con las que el pensamiento *personal* se impacienta por manifestarse, y sólo dóciles oyentes del argumento, como los imagina Platón, no podrían presentarse en un diálogo moderno; y mucho menos podría contarse con tales lectores. Por lo contrario, muy a menudo se me han presentado violentos adversarios de tal tipo, incapaces de reflexionar simplemente que sus observaciones y objeciones contenían categorías, o sea supuestos, que por sí mismos necesitan ser sometidos a la crítica, antes de ser empleados. La inconsciencia en este respecto va increíblemente lejos; ella constituye la incomprensión fundamental, ese procedimiento malo, es decir inculto, que consiste en que, al considerar una categoría, se piensa en *algo diferente y* no en esta misma categoría. Esta inconsciencia es tanto menos justificada en cuanto que este *algo distinto*, consiste en otras determinaciones del pensamiento y otros conceptos; sin embargo en un sistema de lógica esas categorías deben igualmente haber encontrado su lugar y por eso mismo deben haber sido objeto de consideración por sí.

Esto es más evidente en el asombroso número de objeciones y ataques dirigidos contra los primeros conceptos o proposiciones de la lógica: el *ser* y la *nada*, y el *devenir* en cuanto que éste, aun siendo por sí mismo una simple determinación, contiene en sí, sin discusión posible (y el más sencillo análisis lo prueba) como momentos las otras dos determinaciones. El deseo de profundizar la investigación parece **[54]** requerir que ante todo se averigüe si el principio que sirve como fundamento y sobre el que está edificado todo lo restante es exacto, y que no se proceda más adelante, hasta que éste no se haya mostrado firme. Si, al contrario, esto no se verifica, más bien hay que rechazar todo lo restante.

Esta profundización tiene también la ventaja de aliviar el trabajo del pensar; tiene presente, encerrado en este germen, todo el desarrollo, y opina haberlo llevado a cabo todo, cuando ha llevado a cabo esto, que es lo más fácil de efectuar, pues es lo más simple, lo simple por sí mismo. Es el

menor trabajo que pueda pedirse, y eso es lo que vuelve esencialmente recomendable esta profundización, tan satisfecha de sí misma. Esta limitación a lo más sencillo deja campo libre al albedrío del pensamiento, que por sí mismo no quiere permanecer en su simplicidad, sino llevar a cabo sus reflexiones sobre el asunto.

Con el buen derecho de ocuparse primero *sólo* del principio, y sin aventurarse a considerar *lo que sigue*, esta profundización efectúa en su quehacer justamente lo contrario, a saber, pone en el medio lo que debería más bien seguir, es decir, otras categorías, que no son ya el principio, sino otros supuestos y juicios preconcebidos. Estos supuestos, por ejemplo: que lo infinito es algo diferente de lo limitado, que el contenido es algo distinto de la forma, que lo interior difiere de lo exterior, que por ende lo indirecto no es lo mismo que lo directo, son presentados al mismo tiempo a modo de enseñanza, como si fueran cosa desconocida, y no son demostrados, sino expuestos y afirmados. Esta manera de enseriar, considerada como procedimiento, representa —no se puede definirla de otra manera— una cosa tonta; pero considerando la cosa en sí, hay que observar que por un lado es injustificado presuponer semejantes supuestos y admitirlos francamente; y por otro lado se muestra ignorar que es exigencia y oficio del pensamiento lógico averiguar precisamente esto, es decir, si lo limitado es algo verdadero sin lo infinito, y si igualmente es *algo verdadero* y también *algo real* este infinito abstracto, o un contenido sin forma, o una forma sin contenido, o algo interior por **[55]** sí mismo que no tiene ninguna extrinsecación, o una exterioridad sin interioridad, etc.

Pero esta formación y educación del pensamiento, por cuyo medio se realiza un comportamiento plástico del mismo, y por el cual puede sujetarse la impaciencia de las reflexiones que sobrevienen repentinamente, se logra tan sólo por medio del progreso, el estudio y la producción de todo el desarrollo.

En relación con la mencionada exposición platónica, puede recordarse a quien trabaja en la construcción de un nuevo edificio independiente de ciencia filosófica en los tiempos modernos, la leyenda de que Platón revisó y transformó siete veces sus libros sobre la República. El recuerdo de esto —que es una comparación, en cuanto que parece justamente comprenderla

en sí misma— debería hacer sentir más fuerte el deseo de disponer de tiempo libre para volver a elaborar setenta y siete veces un trabajo que, por pertenecer al mundo moderno, tiene delante de sí un principio más profundo, un sujeto más difícil y un material más amplio por trabajar. Pero el autor, considerando la magnitud de la tarea, tuvo que darse por satisfecho con lo que pudo hacer, en la situación de una necesidad exterior, de la inevitable distracción debida a la magnitud y la multiplicidad de los intereses de la época e incluso con la duda de que el tumultuoso ruido del día y la ensordecedora locuacidad de la imaginación, que se jacta de limitarse a esto, deje todavía lugar para el interés dirigido hacia la serena calma del conocimiento puramente intelectual.

INTRODUCCIÓN

CONCEPTO GENERAL DE LA LÓGICA

[57]

EN LA lógica más que en ninguna otra ciencia se siente la necesidad de comenzar por el objeto mismo, sin reflexiones preliminares. En cualquier otra ciencia el objeto de la misma y el método científico se diferencian uno del otro; a la vez que el contenido no constituye un comienzo absoluto, sino que depende de otros conceptos y mantiene conexión a su alrededor con otras materias. Por eso a dichas ciencias les está permitido hablar tanto de su fundamento y de sus conexiones como también del método sólo por lemas; pueden adoptar directamente las formas de las definiciones presupuestas como conocidas y aceptadas, y servirse de la manera ordinaria de razonar para establecer sus conceptos generales y sus determinaciones fundamentales.

La lógica, al contrario, no puede presuponer ninguna de estas formas de la reflexión, o reglas y leyes del pensamiento, pues ellas constituyen una parte de su contenido propio y tienen que ser primeramente fundamentadas en la lógica misma.

Pero no sólo la exposición del método científico pertenece al contenido de la lógica, sino también el *concepto* mismo de la *ciencia* en general, y éste constituye exactamente su resultado último. Por eso ella no puede decir previamente lo que es; sólo su completa exposición proporciona este conocimiento de ella misma, como su fin y conclusión. De la misma manera su objeto, el *pensamiento*, o con más determinación, **[58]** el

pensamiento que concibe, es tratado esencialmente como parte intrínseca de ella; el concepto de este pensamiento se engendra en el curso de la lógica y no puede por eso proporcionárselo previamente. En consecuencia, lo que en esta introducción se expresa preliminarmente no tiene el propósito de fundamentar el concepto de la lógica o de justificar de antemano científicamente su contenido y método, sino que quiere, por medio de algunas aclaraciones y reflexiones, entendidas en el sentido del razonamiento y de la exposición histórica, acercar a nuestra representación el punto de vista desde el cual esta ciencia tiene que ser considerada.

Al aceptar que la lógica sea la ciencia del pensamiento en general, se entiende con ello que este pensamiento constituye la *pura forma* de un conocimiento, que la lógica hace abstracción de cualquier *contenido* y que el llamado segundo *elemento*, que pertenecería a un conocimiento, es decir la *materia*, debe ser ofrecido trayéndolo de otra parte. De este modo la lógica, como si esta materia fuera del todo independiente de ella, debería presentar sólo las condiciones formales del conocimiento verdadero, sin contener por sí misma la verdad real; y tampoco podría ser el *camino* para alcanzar la verdad real, justamente porque el elemento esencial de la verdad, esto es el contenido, se encontraría fuera de ella.

Pero, en primer lugar, es inapropiado decir que la lógica hace abstracción de cualquier *contenido*, que enseña sólo las reglas del pensar, sin penetrar en lo que ha sido pensado, y sin poder considerar su naturaleza. Puesto que son el pensamiento y las reglas del pensar los que deben constituir su objeto, en éstos tiene la lógica su contenido característico inmediato, y en ellos tiene también aquel segundo elemento del conocimiento, a saber, una materia, de cuya naturaleza debe preocuparse.

En segundo lugar, las representaciones, sobre las que hasta ahora en general se asentaba el concepto de la lógica, se han extinguido en parte; ya es tiempo que desaparezcan del todo, y que el punto de vista de esta ciencia sea concebido de modo más elevado, y adquiera una forma totalmente modificada. **[59]**

Hasta ahora el concepto de la lógica se fundaba sobre la separación dada de una vez para siempre en la conciencia ordinaria, del *contenido* del conocimiento y de la *forma* de éste, es decir, en la separación de la *verdad y*

la *certeza*. Se presupone *ante todo* que la materia del conocimiento existe como un mundo acabado, en si y por si, fuera del pensamiento; que el pensamiento por sí es vacío y que se añade como una forma extrínseca a aquella materia, se llena de ella, y solamente entonces adquiere un contenido y se convierte así en conocimiento real.

Luego, estos dos elementos —pues según este modo de ver tienen que presentarse en la relación de *elementos, y* el conocimiento se compondría de ellos de un modo mecánico, o a lo sumo químico— están colocados en el siguiente orden jerárquico: el objeto es algo por si completo, acabado, y para su realidad puede prescindir (en absoluto) del pensamiento; el pensamiento, por lo contrario, es algo imperfecto, que necesita completarse primero con una materia y amoldarse a ella como una forma blanda, indeterminada. La verdad consiste en la concordancia del pensamiento con el objeto; y, a fin de producir esta concordancia (pues ella no existe en sí y por sí) el pensamiento debe ajustarse y acomodarse al objeto.

En tercer lugar, dado que la diversidad entre la materia y la forma, entre el objeto y el pensamiento no es dejada en aquella nebulosa indeterminación, sino que es concebida de manera más determinada, deben los dos constituir esferas distintas. Por consiguiente el pensamiento, cuando aprehende y forma la materia, no sale fuera de si mismo; su acto de aprehender [la materia] y amoldarse a ella no es sino una modificación de él mismo, sin que por esto él se vuelva otro diferente de sí mismo; y la determinación autoconsciente pertenece, no obstante, sólo a él [al pensamiento]. De modo que, aún en su relación con el objeto, el pensamiento no sale fuera de sí mismo hacia el objeto: éste sigue siendo, como una cosa en sí, absolutamente un más allá del pensamiento.

Estas opiniones sobre la relación entre sujeto y objeto expresan **[60]** las determinaciones que constituyen la naturaleza de nuestra conciencia ordinaria, [esto es] de la conciencia fenómenológica. Pero, al ser trasladados a la razón, como si la misma relación existiese en ella, y si esta relación contuviese en sí y por sí la verdad, estos prejuicios se convierten en los errores cuya refutación, practicada por todas las partes del universo espiritual y natural, es la filosofa; o mejor dicho, los errores que, por

obstruir el acceso a la filosofía, tienen que ser abandonados en el umbral de la misma.

La antigua metafísica tenía, a este respecto, un concepto del pensamiento más elevado del que se ha vuelto corriente en nuestros días. Ella partía en efecto de la premisa siguiente: que lo que conocemos por el pensamiento sobre las cosas y concerniente a las cosas constituye lo que ellas tienen de verdaderamente verdadero, de manera que no tomaba las cosas en su inmediación, sino sólo en la forma del pensamiento, como pensadas. Esta metafísica, por lo tanto, estimaba que el pensamiento y las determinaciones del pensamiento no eran algo extraño al objeto, sino que constituían más bien su esencia, o sea que las *cosas y* el *pensamiento* de ellas —del mismo modo que nuestro idioma expresa un parentesco entre los dos [términos]— [15] coinciden en sí y por sí, [esto es] que el pensamiento en sus determinaciones inmanentes y la naturaleza verdadera de las cosas constituyen un solo y mismo contenido.

Pero el entendimiento reflexivo se apoderó de la filosofía. Conviene saber con exactitud lo que significa esta expresión, que se emplea corrientemente como palabra de hondo sentido. Hay que entenderlo generalmente como el entendimiento que abstrae y por lo tanto separa y que insiste en sus separaciones. En contraste con la razón, se comporta como el *intelecto humano común, y* hace prevalecer su manera de ver, según la cual la verdad tendría por base la realidad sensible, las ideas *no serían más que* ideas, en el sentido de que sólo la percepción sensible les daría su contenido y su **[61]** realidad, y que la razón, al permanecer en sí y por sí, crea sólo quimeras. Era este renunciamiento de la razón a sí misma el concepto de la verdad se pierde, y ella se ve restringida a reconocer sólo la verdad subjetiva, la apariencia, esto es sólo algo a lo que no corresponde la naturaleza del objeto. Así el *saber* vuelve a reducirse a *opinión*.

Sin embargo, esta dirección tomada por el conocimiento, que aparece como una pérdida y un retroceso, tiene fundamentos profundos, sobre los que reposa en general la elevación de la razón en el espíritu superior de la moderna filosofía. Vale decir que el motivo de esta representación, que se ha generalizado, tiene que ser buscado en la observación de la *necesaria contradicción* de las determinaciones del intelecto para consigo mismas. La

mencionada reflexión consiste en lo siguiente: *superar* lo concreto inmediato, *determinarlo* y *dividirlo*. Pero tal reflexión debe también *superar* sus determinaciones *divisorias, y* ante todo, tiene que *relacionarlas* mutuamente. Pero desde el punto de vista de establecer esta relación surge su contradicción. Esta relación de la reflexión pertenece en si a la razón; elevarse sobre aquellas determinaciones, hasta alcanzar a conocer el contraste contenido en ellas, es el gran paso negativo hacia el verdadero concepto de la razón.

Pero esta investigación, si no se realiza de manera acabada, cae en el error de presentar las cosas como si la razón estuviera en contradicción consigo misma; no se da cuenta de que la contradicción es justamente la elevación de la razón sobre las limitaciones del intelecto y la solución de las mismas. En vez de dar el último paso desde aquí hacia lo alto, el reconocimiento de que las determinaciones del intelecto no son satisfactorias ha vuelto a refugiarse en la existencia sensorial, creyendo hallar en ella un objeto sólido y acorde. Como, por otro lado, este conocimiento sabe que sólo es el conocimiento de las apariencias, admite sin duda su carácter insatisfactorio, pero al mismo tiempo presupone que si no es posible conocer correctamente las cosas en si, por lo menos puede conocérselas en la esfera de los fenómenos, como si justamente sólo la *especie de los objetos* fuera **[62]** diferente, y sólo una especie formara parte del conocimiento, es decir, no las cosas en sí, sino la otra especie, la de los fenómenos. Igual que si a un hombre se le reconociera la capacidad de tener un criterio correcto, pero con el agregado de que es incapaz de comprender nada que sea verdadero, sino sólo lo que es no verdadero. Si es absurdo eso, igualmente absurdo es un verdadero conocimiento, que no conoce el objeto tal cual es en sí.

La *crítica de las formas del intelecto* tuvo el resultado mencionado, es decir, que dichas formas no tienen *aplicación alguna a las cosas en sí*. Esto puede tener sólo un sentido, que estas formas en sí mismas son algo no verdadero. Pero en cuanto se continúa considerándolas de valor para la razón subjetiva y para la experiencia, la crítica no efectuó ninguna modificación en ellas mismas, y las deja valederas para el sujeto con la misma configuración con que antes valían para el objeto. Pero, si son

insuficientes para la cosa en sí, el intelecto a quien deberían pertenecer, tendría que considerarlas menos satisfactorias todavía y negarse a acomodarse a ellas. Si no pueden ser determinaciones de *la cosa* en sí, mucho menos pueden ser determinaciones del intelecto, al que habría que reconocer por lo menos la dignidad de una cosa en sí. Las determinaciones de lo finito y de lo infinito están en el mismo contraste, ya se apliquen al tiempo y al espacio o al mundo, ya se las consideren como determinaciones dentro del espíritu, tal como el negro y el blanco dan un color *gris*, tanto cuando se unen sobre una pared como cuando se los mezcla en la paleta. Si nuestra representación del *mundo* se disuelve cuando se le atribuyen las determinaciones de lo finito y del infinito, con más razón el propio *espíritu* que contiene a ambas resulta algo contradictorio en si mismo, que se disuelve en sí. No es la naturaleza de la materia o del objeto a la que se aplican aquellas determinaciones o en que están contenidas, la que puede constituir una diferencia; en efecto, el objeto contiene en si la contradicción sólo por medio de esas determinaciones y según ellas.

De manera que dicha critica ha alejado las formas del **[63]** pensamiento objetivo sólo del objeto, pero dejándolas en el sujeto tal como las encontró. Es decir, que no ha considerado estas formas en sí y por si, conforme a su peculiar contenido, sino que las ha aceptado como un lema, directamente de la lógica subjetiva; por lo tanto no puede hablarse de una deducción de las formas en sí mismas, o de una deducción de ellas como formas lógicas subjetivas; ni mucho menos se puede hablar de su consideración dialéctica.

El idealismo trascendental, desarrollado consecuentemente, reconoció la nulidad de este espectro de la *cosa en sí*, que la filosofía critica dejó subsistir; reconoció la inconsistencia de esta sombra abstracta, separada de todo contenido, y se propuso su destrucción completa. Esta filosofía comenzó también por permitir a la razón que expusiera sus determinaciones deduciéndolas de sí misma. Pero la posición subjetiva de dicha tentativa no le permitió cumplir su propósito. Luego esta posición, y con ella también todo comienzo y elaboración de la ciencia pura fueron abandonados.

Pero tal como se la comprende ordinariamente, la lógica está tratada sin atención alguna para su significado metafísico. Sin duda que, en las condiciones en que todavía se encuentra, no tiene esta ciencia un contenido

de tal especie, que pueda ser válido como realidad y como cosa verdadera en la conciencia común, lo que no significa que sea una ciencia formal, desprovista de una verdad sustancial. Sin embargo, no debe buscarse el dominio de la verdad en aquella materia que falta en dicha ciencia, y a cuyo defecto suele atribuirse su carácter insatisfactorio. La carencia de contenido de las formas lógicas se encuentra más bien sólo en la manera de considerarlas y tratarlas. Cuando son consideradas como determinaciones firmes, y por ende desligadas, en lugar de ser reunidas en una unidad orgánica, son formas muertas, donde ya no reside el espíritu, que constituye su concreta unidad viviente. Por eso carecen de contenido sólido, esto es de una materia, la que sería en sí misma un contenido valedero. El contenido de que carecen las formas **[64]** lógicas, no es más que una base firme y una concreción de aquellas determinaciones abstractas; y esta esencia sustancial suele buscarse para ellas en su exterior. Pero la misma razón lógica es lo sustancial o real, que contiene en sí todas las determinaciones abstractas, y constituye su unidad sólida, absolutamente concreta. En consecuencia, no se necesitaba buscar muy lejos lo que se acostumbra a llamar materia. Si la lógica parece carente de contenido, no es culpa de su objeto, sino sólo de la manera cómo ese objeto está concebido.

Esta reflexión nos aproxima a la exposición del punto de vista desde el cual hay que considerar la lógica, a mostrar hasta donde éste se distingue de las maneras de tratar esta ciencia empleadas hasta ahora y es el único punto de vista verdadero desde el cual la lógica tiene que ser considerada en el futuro.

En la *Fenomenología del Espíritu* (Bamb. y Würzb., 1807) he representado a la conciencia en su movimiento progresivo, desde su primera oposición inmediata respecto al objeto, hasta el saber absoluto. Este camino pasa a través de todas las formas de las *relaciones de la conciencia con el objeto, y* tiene como su resultado el *concepto de la ciencia*. Este concepto pues, no precisa aquí justificación alguna (si prescindimos del hecho que surge dentro de la lógica misma) porque ya la obtuvo en la misma Fenomenología; ni tampoco es susceptible de ninguna justificación que no sea su producción por medio de la conciencia, cuyas propias formas se resuelven todas en aquel concepto, como en su verdad. A lo sumo una

fundamentación razonada o una explicación del concepto de ciencia puede lograr que dicho concepto sea llevado ante la representación y que se alcance de él un conocimiento histórico. Pero una definición de la ciencia, o más exactamente de la lógica, tiene su prueba sólo en aquella necesidad de su nacimiento. La definición, con la cual una ciencia cualquiera inicia su comienzo absoluto, no puede contener más que la expresión determinada y metódica de lo que uno *se representa*, de modo *convenido y notorio*, como el objeto y fin de la ciencia misma. Que justamente uno se lo represente de esta manera, **[65]** es una aseveración histórica por la cual puede uno referirse únicamente a tal o cual hecho reconocido, o precisamente expresarla sólo como un deseo de que tal o cual hecho tenga valor de hecho reconocido. Pero ocurre sin cesar que ora aquí ora allá se alegan casos y ejemplos de acuerdo con los cuales en tal o cual expresión debe entenderse algo más y distinto, y por lo tanto incorporarse en su definición una determinación más particular o más general, y según ellas orientar la ciencia. Depende entonces del razonamiento el determinar cuáles han de ser incorporadas o excluidas; y con qué limites y amplitud; pero al razonamiento mismo se le abre la más variada y múltiple forma de discurrir, a la que, en definitiva, sólo el arbitrio puede dar conclusión mediante una determinación firme. Con este procedimiento de empezar una ciencia por su definición, no es preciso que se exponga la *necesidad* de su *objeto*, y por lo tanto la de la ciencia misma.

El concepto de la ciencia pura y su deducción son presupuestos en el presente tratado, por cuanto la Fenomenología del espíritu no es más que la deducción de este concepto. El saber absoluto es la *verdad* de todas las formas de la conciencia, porque, como resultó de aquel desarrollo suyo, sólo en el saber absoluto se ha resuelto totalmente la separación entre el *objeto y* la *certeza de si mismo*, y la verdad se igualó con esta certeza, como ésta se igualó con la verdad.

La ciencia pura presupone en consecuencia la liberación con respecto a la oposición de la conciencia. Ella contiene el *pensamiento, en cuanto éste es también la cosa en si misma*, o bien contiene la *cosa en sí, en cuanto ésta es también el pensamiento puro*. Como *ciencia*, la verdad es la pura conciencia de si mismo que se desarrolla, y tiene la forma de *sí mismo*, es

decir que lo *existente en sí y por si es concepto consciente*, pero que *el concepto como tal es lo existente en si y para si*.

Este pensamiento objetivo constituye pues el *contenido* de la ciencia pura. En consecuencia está tan lejos de ser formal y de estar desprovista de la materia necesaria para un conocimiento real y verdadero, que más bien sólo su **[66]** contenido es lo verdadero absoluto, o, si uno quiere valerse todavía de la palabra materia, es la verdadera materia; pero una materia cuya forma no es algo exterior, porque dicha materia es más bien el pensamiento puro y por lo tanto la forma absoluta misma. De acuerdo con esto la lógica tiene que ser concebida como el sistema de la razón pura, como el reino del pensamiento puro. *Este reino es la verdad tal como está en si y por si, sin envoltura*. Por eso puede afirmarse que dicho contenido es la *representación de Dios, tal como está en su ser eterno, antes de la creación de la naturaleza y de un espíritu finito*.

Se celebra a Anaxágoras como el primero que afirmó que el *Nus*, el *pensamiento*, es el principio del mundo y que la esencia del mundo ha de determinarse como pensamiento. De este modo puso los fundamentos de una visión intelectual del universo, cuya forma pura debe ser la *lógica*.

No se trata aquí de un pensamiento en torno de *algo*, que exista por sí como base, fuera del pensamiento; no se trata de formas, que sólo proporcionarían simples *signos* de la verdad; sino que las formas necesarias y las determinaciones propias del pensamiento son el contenido la suprema verdad misma.

Para que esto sea comprendido por lo menos en la representación, hay que dejar a un lado la opinión de que la verdad debería ser algo palpable. Dicha palpabilidad se introduce, por ejemplo, aun en las ideas platónicas, que se encuentran en el pensamiento de Dios, como si fueran cosas existentes, pero situadas en otro mundo o región, fuera de los cuales se encontraría el mundo de la realidad, el cual tendría una sustancialidad diferente a la de aquellas ideas, y sólo por esta diferencia sería real. La idea platónica no es más que lo universal, o, con mayor exactitud, el concepto del objeto. La realidad de algo sólo está en su concepto; en cuanto es distinto de su concepto, cesa de ser real y se convierte en algo nulo. Su aspecto de palpabilidad y su sensible ser fuera de sí pertenecen a este lado

negativo. Por otra parte es posible referirse a las representaciones propias de la lógica habitual; se admite en efecto que las **[67]** definiciones, por ejemplo, no contienen determinaciones que se presentan sólo en el sujeto que reconoce, sino que contienen las determinaciones del objeto, constitutivas de su naturaleza más propia y esencial. O bien, cuando se parte de algunas determinaciones dadas y se deducen otras, se admite que lo deducido no es algo exterior y extraño al objeto, sino que más bien le pertenece por sí mismo, es decir, que a este pensamiento corresponde el ser. En general el uso de las formas del concepto, del juicio, de la deducción, de la definición, de la división, etcétera, se fundamenta en que no son simples formas del pensamiento autoconsciente, sino también formas del intelecto objetivo. «Pensar» es una expresión que aplica con preferencia a la conciencia la determinación contenida en ella. Pero, cuando se dice que *existen en el mundo objetivo intelecto y razón*, que el espíritu y la naturaleza tienen *leyes universales*, según las cuales se realizan su vida y modificaciones, se acepta que las determinaciones del pensamiento tienen asimismo valor y existencia objetivos.

En verdad la filosofía crítica ya transformó la *metafísica* en lógica, pero, como ya se recordó, al igual que el idealismo posterior, dio a las determinaciones lógicas, por miedo al objeto, un significado esencialmente subjetivo; por este medio dichas determinaciones quedaban afectadas a su vez por el objeto, al que rehuían; y quedaba en ellas como un más allá, una cosa en sí y un obstáculo infinito. Pero la liberación de la conciencia con respecto a la oposición, liberación que la ciencia debe poder presuponer, eleva las determinaciones del pensamiento por encima de estos puntos de vista temerosos e incompletos, y exige su examen, tal como son en sí y por sí, sin semejante limitación y miramiento, esto es, como lo lógico y lo racional puro.

Kant por otro lado aprecia la lógica, es decir el conjunto de determinaciones y principios que en el sentido habitual se llama lógica, como afortunada, por haber ella logrado, antes que las otras ciencias, un acabamiento tan precoz. Desde Aristóteles la lógica no ha retrocedido pero tampoco avanzó un paso; esto último ocurrió porque, según **[68]** todas las apariencias, parece acabada y completa. Pero si desde Aristóteles en la

lógica no se han efectuado modificaciones —en efecto, las modificaciones, como se ve si se observan los modernos compendios de lógica, consisten a menudo sólo en eliminaciones—, esto lleva más bien a la conclusión de que esta ciencia necesita con mayor razón una reelaboración total; pues una labor del espíritu continuada, durante 2000 años, debe haberle proporcionado una conciencia más elevada en torno a su pensamiento y a su pura esencia en sí misma. La comparación entre las formas a que se han elevado el espíritu del mundo práctico y religioso y el espíritu de la ciencia en cualquier clase de conciencia, real o ideal, y la forma en que se encuentra la lógica, que es la conciencia de la esencia pura del espíritu, demuestra diferencias demasiado grandes para que no resulte con evidencia inmediata, aun a la observación más superficial, que esta última conciencia es en absoluto desproporcionada respecto a dichas elevaciones e indigna de ellas.

En realidad, hace mucho tiempo que viene experimentándose la necesidad de una transformación de la lógica. Por la forma y el contenido con que se presenta la lógica en los libros de enseñanza, puede decirse que ésta ha caído en el desprecio. Uno la lleva consigo todavía, más por el sentimiento de que no se puede prescindir de una lógica en general y por habitual apego a la tradición de su importancia, todavía persistente, que por convicción de que su contenido ordinario y su quehacer con aquellas formas vacías tengan valor o utilidad alguna.

Las ampliaciones que le proporcionó por un largo lapso el agregado de material psicológico, pedagógico y aun fisiológico, fueron luego reconocidas casi universalmente como deformaciones. Una gran parte de estas observaciones, leyes y reglas psicológicas, pedagógicas y fisiológicas en sí y por sí, ya se hallen en la lógica, o se encuentren en otro lugar cualquiera, deben parecer muy desabridas y triviales. Además, reglas tales, como, por ejemplo, la que afirma que lo que se lee en los libros o se oye de viva voz debe ser meditado y sometido a investigación; o la de que, cuando **[69]** no se vea bien, hay que ponerse gafas para ayudar a los ojos —reglas que exponen los libros de enseñanza en la llamada lógica aplicada, y que se dividen seriamente en parágrafos, como si con ellas se lograra la verdad— deben parecer superfluas a todos, con excepción a lo sumo del autor o del

maestro, que se encuentran en dificultad por no saber cómo extender el contenido de la lógica, que de otro modo es tan breve y muerto[16].

Por lo que se refiere a este contenido, ya se expuso antes el motivo por el cual está tan desprovisto de espíritu. Sus determinaciones valen como inamovibles en su solidez y sólo se relacionan entre sí en forma extrínseca. Puesto que, en el juicio y la deducción, las operaciones están reducidas principalmente al lado cuantitativo de las determinaciones fundadas en él, todo se basa sobre una diferencia exterior, sobre una pura comparación; y se convierte en un procedimiento totalmente analítico y en un cálculo carente de concepto. La derivación de las llamadas reglas y leyes, sobre todo las del silogizar, no vale mucho más que los ensayos hechos con palitos de desigual longitud a fin de clasificarlos y unirlos según su tamaño o que el juego de los niños, en el que se intenta la recomposición de cuadros previamente recortados, juntando los recortes apropiadamente. Por eso y no sin razón se equiparó esta manera de pensar con el cálculo matemático, y este cálculo se igualó a semejante manera de pensar. En la aritmética los números se consideran como algo carente de concepto, algo que excepto su igualdad o desigualdad, es decir excepto sus relaciones enteramente extrínsecas, no tiene significación alguna; esto es que ni en sí mismo, ni en sus relaciones constituye un pensamiento. Cuando de modo mecánico se calcula que tres cuartos, multiplicados por dos tercios, dan como resultado un medio, esta operación contiene tanto o tan poco **[70]** pensamiento como la de calcular si se puede efectuar, en una figura, este o aquel otro tipo de silogismo.

Para vivificar mediante el espíritu este esqueleto muerto de la lógica hasta darle sustancia y contenido, es necesario que su *método* sea tal, que sólo por medio de él la lógica sea capaz de constituir una ciencia pura. En el estado en que se encuentra la lógica, apenas se reconocen en ella indicios del método científico. Aproximadamente posee la forma de una ciencia experimental. Para lo que deben ser las ciencias experimentales, ellas encontraron del mejor modo posible su método particular, que consiste en definir y clasificar su materia. También la matemática pura posee su método adecuado a sus objetos abstractos, y a la determinación cuantitativa, que es la única en la que ella los considera. Ya en el prefacio a la *Fenomenología*

del Espíritu expresé lo esencial acerca de este método y en general de todo lo subordinado al elemento científico, que puede contener la matemática; pero el asunto será examinado con más detención en la lógica misma.

Spinoza, Wolff otros se han dejado fascinar por la idea de aplicar dicho método a la filosofía, y convertir el proceso extrínseco de la cantidad carente de concepto en proceso del concepto; lo que en sí y por sí es contradictorio. Hasta ahora la filosofía no había encontrado todavía su método; contemplaba con envidia el edificio sistemático de la matemática cuyos métodos tomaba en préstamo, como ya dijimos, o utilizaba los métodos pertenecientes a las ciencias, que no son más que una mezcla de materias dadas, proposiciones experimentales y pensamientos; o a veces recurría también al expediente de rechazar con aspereza todo método. Sin embargo, la expresión de aquél que sólo puede ser el verdadero método de la ciencia filosófica, pertenece al tratado de la lógica misma; en efecto, el método es la conciencia relativa a la forma del automovimiento interior de su contenido. En la *Fenomenología del Espíritu* he presentado un ejemplo de este método aplicado a un objeto más concreto, esto es, a la *conciencia*[17]. Hay aquí formas de la **[71]** conciencia, cada una de las cuales en su realización, se disuelve de una vez a sí misma y tiene por resultado su propia negación, pasando de tal modo a una forma superior. La única manera de *lograr el progreso científico* —y cuya *sencillísima* inteligencia merece nuestra esencial preocupación— es el reconocimiento de la proposición lógica, que afirma que lo negativo es a la vez positivo, o que lo contradictorio no se resuelve en un cero, en una nada abstracta, sino sólo esencialmente en la negación de su contenido *particular*; es decir, que tal negación, no es cualquier negación, sino *la negación de aquella cosa determinada*, que se resuelve, y por eso es una negación determinada. Por consiguiente en el resultado está contenido esencialmente aquello de lo cual resulta; lo que en realidad es una tautología, porque de otro modo sería un inmediato, no un resultado. Al mismo tiempo que la resultante, es decir, la negación, es una negación *determinada*, tiene un *contenido*. Es un nuevo concepto, pero un concepto superior, más rico que el precedente; porque se ha enriquecido con la negación de dicho concepto precedente o sea con su contrario; en consecuencia lo contiene, pero contiene algo más que él, y es

la unidad de sí mismo y de su contrario. Por este procedimiento ha de formarse, en general, el sistema de los conceptos, y completarse por un curso incesante, puro, sin introducir nada del exterior.

¿Cómo podría yo suponer que el método que sigo en este sistema de la lógica —o, mejor dicho, que este sistema sigue en sí mismo— no sea susceptible de un mayor perfeccionamiento, de un mayor afinamiento en sus pormenores? Pero al mismo tiempo yo sé que este método es el único verdadero. Esto es ya evidente por sí mismo, porque este método no es nada distinto de su objeto y contenido, pues es el contenido en sí, *la dialéctica que el contenido encierra en sí mismo*, que lo impulsa hacia adelante. Claro está, que ninguna exposición podría considerarse científica, si no siguiera el curso de este método, y si no se adaptara a su ritmo sencillo, pues éste es el curso de la cosa misma.

De acuerdo con este método hago presente que las divisiones y títulos de los libros, secciones y capítulos, que presenta **[72]** esta obra y las explicaciones que a ellos se refieren sólo tienen el propósito de permitir una ojeada previa y que su valor real es solamente *histórico*. No pertenecen al contenido y cuerpo de la ciencia, no son más que un ordenamiento de la reflexión extrínseca, que ya ha recorrido todo el conjunto de la elaboración, y que por consiguiente conoce de antemano la sucesión de sus momentos y los expone, antes que se presenten por medio de la cosa misma.

En las demás ciencias igualmente dichas determinaciones y divisiones previas no son en sí más que tales declaraciones extrínsecas; pero tampoco dentro de la ciencia se elevan por encima de este carácter. En lo misma lógica por ejemplo, se dice: «la lógica tiene dos partes principales, la doctrina elemental y la metodología». Luego, en la doctrina elemental se encuentra sin más ni más el título. «Leyes del pensamiento»; en seguida: *Primer capítulo*: «De los conceptos». Luego: *Primera sección*: «De la claridad de los conceptos», etc.

Estas determinaciones y divisiones, establecidas sin deducción ni justificación alguna, forman el armazón sistemático y el nexo completo de estas ciencias. Una lógica por el estilo considera su deber el decir que los conceptos y las verdades tienen que ser *deducidos* de los principios; pero en lo que llama método, ni por asomo piensa en una deducción. El

ordenamiento consiste en algo así como agrupar lo análogo, anteponer lo más simple a lo compuesto, y otras consideraciones extrínsecas. Pero, en lo tocante al necesario nexo interior se limita al índice de las determinaciones de los capítulos, y el paso de un punto a otro se efectúa sólo porque ahora se dice: *Segundo capítulo*; o bien: nos corresponde ahora tratar *los juicios, y* otras expresiones similares.

Así también los títulos y las divisiones, que se presentan en este sistema, no deben tener por sí mismos más significación que la de constituir un índice del contenido. Además la *necesidad* de un nexo y la *inmanente generación* de las diferencias deben hallarse en el tratamiento del argumento mismo, pues todo eso pertenece a la propia determinación progresiva del concepto. **[73]**

Aquello por cuyo medio el concepto se impele adelante por sí mismo, es lo *negativo*, ya mencionado, que contiene en sí; éste es el verdadero elemento dialéctico. La *dialéctica*, que ha sido considerada como una parte separada de la lógica y que, respecto de su fin y de su punto de vista, puede decirse que ha sido desconocida en absoluto, obtiene de esta manera una posición por completo diferente. Igualmente la dialéctica *platónica*, en el mismo *Parménides* y todavía, si prescindimos de él, más directamente en otros lugares, tiene solamente, por una parte, la intención de resolver y refutar por sí misma las afirmaciones limitadas pero, por otra, obtiene en general, como resultado, la nada. De ordinario se conceptúa la dialéctica como un procedimiento extrínseco y negativo, que no pertenece a la cosa misma, sino que tiene su fundamento en la simple vanagloria, como una manía subjetiva de hacer tambalear y disgregar lo permanente y verdadero, o por lo menos que no conduce sino a la vanagloria del objeto tratado dialécticamente.

Kant elevó mucho más la dialéctica —y esto constituye uno de sus méritos más grandes— al quitarle toda la apariencia de acto arbitrario, que tenía según la representación ordinaria, y la presentó como una *operación necesaria de la razón*. Mientras se entendía la dialéctica sólo como un arte de crear espejismos y suscitar ilusiones, se había supuesto sencillamente que ella jugaba un juego falso y que toda su fuerza se fundaba sólo en el ocultamiento del fraude; que sus resultados eran subrepticios y de

apariencia subjetiva. Evidentemente las exposiciones dialécticas de Kant, en las antinomias de la razón pura, no merecen muchas alabanzas, cuando se las examina cuidadosamente, como lo haremos con más amplitud en la continuación de este trabajo; pero la idea general, que él puso como fundamento y valorizó, es la *objetividad de la apariencia, y* la *necesidad de la contradicción*, que pertenece a la *naturaleza* de las determinaciones del pensamiento. Primeramente esto acontece, es verdad, en cuanto estas determinaciones son aplicadas por la razón a *las cosas en sí*; pero justamente lo que ellas son en **[74]** la razón y con respecto a lo que existe en si, constituye su naturaleza.

Este resultado, *comprendido en su lado positivo*, no es más que la *negatividad* interior de aquellas determinaciones, representa su alma que se mueve por sí misma, y constituye en general el principio de toda vitalidad natural y espiritual. Pero, al detenerse sólo en el lado abstracto y negativo de lo dialéctico, el resultado es sencillamente la afirmación conocida de que la razón es incapaz de reconocer el infinito; extraño resultado, en cuanto que, mientras lo infinito es lo racional, se dice que la razón es incapaz de conocer lo racional.

Lo *especulativo* está en este momento dialéctico, tal como se admite aquí, y en la concepción, que de él resulta, de los contrarios en su unidad, o sea de lo positivo en lo negativo. Es el aspecto más importante, y también el más difícil para el pensamiento todavía no ejercitado ni libre. Si el pensamiento está todavía ocupado en desprenderse de las representaciones concretas, sensoriales y del razonamiento, primeramente debe ejercitarse en el pensamiento abstracto, en asegurar los conceptos en su *carácter determinado, y* en aprender a conocer por medio de éstos. Una exposición de la lógica realizada con este propósito tendría que limitarse, con respecto a su método, a las divisiones ya mencionadas, y en lo que se refiere a las particularidades del contenido, a las determinaciones que resultan para los conceptos particulares, sin entrar en el terreno dialéctico. Por su forma exterior sería semejante a la exposición ordinaria que se hace de esta ciencia, pero se diferenciaría por su contenido, y sería además siempre de utilidad para ejercitar el pensamiento abstracto, bien que no el pensamiento especulativo. La lógica popularizada por los ingredientes psicológicos y

antropológicos nunca podría lograr este fin. Daría al espíritu la imagen de un conjunto ordenado metódicamente, aunque no apareciera en ella el alma del edificio, es decir, el método, que vive en el terreno dialéctico.

Con respecto a la *cultura y a las relaciones del individuo con la lógica*, observo finalmente que esta ciencia, como la **[75]** gramática, se muestra desde dos puntos de vista o valores distintos. Es distinta la lógica para quien da los primeros pasos hacia ella y hacia las ciencias en general, y para quien regresa a ella a partir de las ciencias. Quien empieza a conocer la gramática, encuentra en sus formas y leyes abstracciones áridas, reglas accidentales y en general una cantidad de determinaciones aisladas, cuyo valor e importancia aparentes sólo están en lo que encierra su sentido inmediato; el conocimiento no reconoce en ellas al principio más que a ellas mismas. Quien al contrario domina un idioma, y al mismo tiempo sabe compararlo con otros, puede entonces llegar a sentir, en la gramática de su idioma, el espíritu y la cultura de un pueblo; las mismas reglas y formas adquieren ahora un valor completo y viviente. A través de la gramática puede conocer en general la expresión del espíritu, esto es, la lógica. Del mismo modo quien da los primeros pasos hacia la ciencia, encuentra en la lógica, al principio, un sistema aislado de abstracciones, que, limitado a sí mismo, no pasa a los demás conocimientos y ciencias. Al contrario, mantenida contra la riqueza de la representación del universo, contra el contenido aparentemente real de las demás ciencias, y frente a las promesas de la ciencia absoluta, de descubrir la *esencia* de esta riqueza, o sea la *naturaleza intima* del espíritu y del mundo, es decir, la *verdad*, la lógica en su forma abstracta, en la incolora y fría simplicidad de sus determinaciones puras, tiene más bien la apariencia de mantener cualquier otra cosa antes que esta promesa, y de permanecer sin contenido frente a aquella riqueza. El primer conocimiento que se adquiere de la lógica limita su importancia a ella misma; su contenido tiene valor sólo como posibilidad de una investigación aislada acerca de las determinaciones del pensamiento, *frente* a la cual las otras investigaciones científicas son por sí mismas una materia y contenido propios, sobre quienes el elemento lógico quizá tenga una influencia formal, una influencia tal que precisamente actúa más bien por sí misma, y por la cual la forma científica y su estudio pueden también, en caso de

necesidad, ser omitidos. Las demás ciencias han rechazado, [76] en su conjunto, el método formal que las llevaba a consistir en una sucesión de definiciones, axiomas, teoremas y sus demostraciones, etc.; la llamada lógica natural, en cambio, se hace valer por sí sola en ellas, y no utiliza ningún conocimiento particular dirigido hacia el pensamiento mismo. Pero la materia y el contenido de estas ciencias se mantienen por sí mismos totalmente independientes del elemento lógico, y se interesan más aún por el sentido, el sentimiento, y la representación y el interés práctico de cualquier especie.

De este modo, pues, la lógica debe estudiarse en un primer momento como algo que se comprende y se penetra, sin duda, pero cuya extensión, profundidad y mayor importancia ulterior no se sabe medir al comienzo. Sólo a partir del conocimiento más profundo de las otras ciencias, el elemento lógico se eleva para el espíritu subjetivo, no sólo como lo universal abstracto, sino como lo universal que comprende en sí la riqueza de los particulares; tal como ocurre con una misma sentencia moral, que en la boca de un jovencito, aunque la comprenda perfectamente, no tiene el significado y alcance que suele tener en el espíritu de un hombre con experiencia de la vida, para quien expresa toda la fuerza de la sustancia que contiene. Del mismo modo el aspecto lógico logra la apreciación de su valor sólo cuando es el resultado de la experiencia de las ciencias; se presenta entonces al espíritu como la verdad universal, no como un *conocimiento particular al lado* de otras materias y realidades, sino como la esencia de todos estos otros contenidos.

Aunque al comienzo del estudio el elemento lógico no se presenta al espíritu con tal fuerza consciente, sin embargo el espíritu no recibe por eso en menor grado en sí mismo la fuerza procedente de él, que le guía en cada verdad. El sistema de la lógica es el reino de las sombras, el mundo de las simples esencias, liberadas de todas las concreciones sensibles. El estudio de esta ciencia, la permanencia y el trabajo en este reino de las sombras es la educación y disciplina absolutas de la conciencia. Él introduce en la conciencia una preocupación lejana respecto a las intuiciones [77] y los fines sensoriales, a los sentimientos, al inundo de la representación objeto de puras opiniones.

Examinada por su lado negativo, esta preocupación consiste en mantener alejado del pensamiento razonante y del albedrío lo accidental que consiste en dejar penetrar y valer tales o cuales razones opuestas.

Pero, de esta manera el pensamiento gana principalmente en autosubsistencia e independencia. Se familiariza con lo abstracto y al avanzar por medio de conceptos, sin substrato sensible, se convierte en la potencia inconsciente de recibir la multiplicidad restante de los conocimientos y las ciencias en la forma racional, de comprenderlos y retenerlos en su parte esencial, de despojarlos de lo extrínseco y de esta manera extraer de ellos el elemento lógico, o, lo que es lo mismo, de llenar con el contenido de toda verdad los fundamentos abstractos de lo lógico, que había adquirido anteriormente por medio del estudio, y darle el valor de un universal, que ya no se halla como un particular al lado de otro particular, sino que se extiende sobre todos estos particulares y es su esencia, esto es, lo verdadero absoluto. **[77]**

DIVISIÓN GENERAL DE LA LÓGICA

LO QUE se dijo acerca del *concepto* de esta ciencia y de la dirección en que hay que buscar su justificación, implica que la *división* general es aquí solamente *provisoria y* sólo puede ser dada por cuanto el autor ya conoce la ciencia y, por ende, está en condiciones de exponer con anticipación, desde el punto de vista *histórico*, hacia cuáles diferencias principales se determinará el concepto en su desarrollo.

Sin embargo puede intentarse hacer inteligible en general, previamente, lo que se requiere para una *división*, aun cuando para ello haya que recurrir a un procedimiento metódico, cuya completa comprensión y justificación sólo puede lograrse en la ciencia misma. Ante todo, pues, hay que **[78]** recordar que aquí se presupone que la *división* debe ligarse al *concepto*, o mejor dicho, debe estar *situada* en él. El concepto no es indeterminado, sino *determinado* en él mismo; pero la división expresa de manera *desarrollada* esta su *determinación*. Ella es su juicio, pero no un juicio *sobre* un objeto

cualquiera, tomado del exterior, sino el acto de juzgar, es decir, de *determinar* el concepto en él mismo.

El carácter de rectángulo, acutángulo, etc., así como el de equilátero, etc., que son las determinaciones según las cuales se dividen los triángulos, no están en la determinación del triángulo mismo, es decir, no están en lo que suele llamarse concepto del triángulo; tal como no están comprendidas en el concepto de animal en general o en el de mamífero, ave, etc., aquellas determinaciones según las cuales el género animal se divide en las especies de mamífero, ave, etc., y aquéllas por las cuales a su vez estas clases son divididas en especies sucesivas. Tales determinaciones fueron tomadas de otra parte, es decir de la intuición empírica; ellas se añaden *del exterior* a estos llamados conceptos. En la manera filosófica de tratar la división, en cambio, el *concepto mismo* tiene que mostrarse como el origen de sus determinaciones.

Pero el mismo concepto de la lógica fue presentado en la introducción como el resultado de una ciencia que está más allá, y por eso está presentado también aquí como una *presuposición*. En consecuencia la lógica se determinó como la ciencia del pensamiento puro, cuyo principio está en el *puro saber*, esto es, en la unidad no abstracta, sino concreta y vital, en cuanto que en ella se conoce como superada la oposición, propia de la conciencia, entre un ser subjetivo, *que existe por sí, y* un segundo *ser* semejante, pero objetivo; además se conoce el ser como puro concepto en sí mismo, y el puro concepto como el verdadero ser. En consecuencia éstos son los dos *momentos* contenidos en el elemento lógico. Pero ahora son también conocidos como *inseparables y* no como si cada uno *existiera también por sí mismo*, como acontece en la conciencia; sin embargo, debido **[79]** a que son conocidos al mismo tiempo como *diferentes* (pero no existentes por si mismos), su unidad no es abstracta, muerta, inmóvil, sino concreta.

Al mismo tiempo dicha unidad convierte al principio lógico en un *elemento*, de modo que el desarrollo de aquella diferencia, que igualmente está en él, se realiza sólo en el *interior* de este elemento. Puesto que, como se ha dicho, la división es el *juicio* del concepto, o sea la afirmación de la determinación que le es inmanente y por ello de su diferencia, no debe este

acto de afirmar ser concebido como una nueva disolución de aquella unidad concreta en sus determinaciones, como si éstas debieran valer en su existir por sí mismas; pues esto no sería más que un retorno inútil al punto de vista anterior, es decir, al antagonismo propio de la conciencia, el que más bien ha desaparecido. Aquella unidad queda como el elemento y ya no sale fuera de ella la diferenciación de la división y en general del desarrollo. Así las determinaciones, que *existían* anteriormente por sí mismas (*en el camino hacia la verdad*) como lo subjetivo y lo objetivo, o bien como el pensamiento y el ser, o el concepto y la realidad —de acuerdo con la consideración con la que pudiesen ser determinadas— se encuentran *ahora en su verdad*, es decir, en su unidad, degradadas a la situación de *formas*. Por lo tanto, pese a su diferencia, quedan siendo *en sí mismas* el concepto total, que es colocado en la división sólo bajo sus propias determinaciones.

Tal es el concepto total, que una vez ha de ser considerado como concepto *existente*, y otra como concepto; en el primer caso, sólo es concepto *en sí*, concepto de la realidad o del ser; en el segundo, es concepto como tal, concepto *que existe por sí* (como existe en general, para mencionar formas concretas, en el hombre que piensa; y en general también en el animal sensible y en la individualidad orgánica, aunque, sin duda, no como concepto *consciente y* menos todavía como concepto *conocido*; pero sólo en la naturaleza inorgánica es concepto *en si)*.

En consecuencia la lógica se dividiría primeramente en lógica del *concepto como ser y* del concepto como *concepto*, **[80]** o bien —para servirnos de las expresiones habituales, aunque son las más indeterminadas, y las que por eso se prestan a múltiples interpretaciones— en lógica *objetiva y subjetiva*.

Sin embargo, debido a la existencia del elemento fundamental constituido por la unidad del concepto en sí mismo, y a la consiguiente inseparabilidad de sus determinaciones, éstas —en cuanto son *diferentes*, o sea en cuanto el concepto esta fundado en su *diferencia— deben* también estar por lo menos en *relación* entre ellas. Resulta así una esfera de la *mediación*, el concepto como sistema de las *determinaciones de la reflexión*, es decir, del ser que se convierte en el estar dentro de sí mismo del concepto, y que de esta manera no está todavía afirmado por sí mismo

como tal, sino que se halla al mismo tiempo vinculado con el ser inmediato, como con algo que le es también extrínseco. Ésta es la *doctrina de la esencia*, que se encuentra en un punto medio entre la doctrina del ser y la del concepto. En la división general de esta obra de lógica, esta doctrina fié colocada todavía bajo el rubro de la lógica *objetiva*, porque, si bien la esencia representa ya lo interior, el carácter de *sujeto* debe reservarse expresamente al concepto.

En los últimos tiempos, Kant[18] opuso a la habitualmente **[81]** llamada lógica, otra, es decir una lógica *trascendental*. Lo que aquí ha sido llamado lógica *objetiva*, correspondería en parte a lo que en él es la *lógica trascendental*. Kant la distingue de lo que llama lógica general asignándole la función: a) de considerar los conceptos que se refieren a priori a los *objetos, y* por consiguiente de no hacer abstracción de todo *contenido* del conocimiento objetivo, o sea de contener las reglas del pensamiento puro de un *objeto; y* b) al mismo tiempo de remontarse al origen de nuestro conocimiento, en cuanto que éste no pueda ser atribuido a los objetos. El interés filosófico de Kant se orienta exclusivamente hacia este segundo lado. Su pensamiento fundamental consiste en reivindicar las *categorías* para la autoconciencia, entendida como el *yo subjetivo*. Por medio de esta determinación, su concepción permanece dentro de la conciencia y de su oposición, y, además de lo empírico propio del sentimiento y de la intuición, deja subsistir algo más, que no está fundado y determinado por la autoconciencia pensante, sino que es una *cosa en sí*, algo extraño y extrínseco al pensamiento. Sin embargo es fácil observar que semejante abstracción, cual es *la cosa en sí*, no es ella misma más que un producto del pensamiento, y precisamente sólo del pensamiento que abstrae. Cuando otros kantianos, refiriéndose a la determinación del *objeto* por medio del yo, declararon que la actividad objetivadora del yo tiene que ser considerada como una actividad originaria y necesaria de la conciencia, de modo que en esta actividad originaria no existe todavía la representación del yo mismo (la cual sería solamente una conciencia de aquella conciencia o una objetivación de aquella misma conciencia), entonces esta actividad objetivadora, liberada de la oposición de la **[82]** conciencia, representa más

precisamente lo que puede ser considerado en general *pensamiento* como tal.[19]

Pero dicha actividad no debería ser llamada más conciencia; la conciencia encierra en sí la oposición entre el yo y su objeto, que no se encuentra en aquella actividad originaria. La denominación «conciencia» da a esta actividad la apariencia de subjetividad aún más que la expresión «pensamiento», que aquí, sin embargo, tiene que ser entendida esencialmente en el sentido absoluto de pensamiento *infinito*, no afectado por la limitación de la conciencia, es decir, en el sentido de *pensamiento como tal*.

Como el interés de la filosofía kantiana estaba orientado hacia lo llamado *trascendental* de las determinaciones del pensamiento, la elaboración de éstas quedó estéril en sí misma; no ha sido objeto de consideración ni lo que ellas son en sí mismas, sin la relación abstracta con el yo igual para todas, ni la determinación de una frente a la otra y las relaciones entre ellas; de aquí que el reconocimiento de su naturaleza no ha sido estimulado en lo más mínimo por esta filosofía. Respecto a esto, el único elemento interesante se presenta en la crítica de las ideas. Sin embargo, para el verdadero progreso de la filosofía era necesario que el interés del pensamiento fuera orientado hacia la consideración del lado formal, o sea del yo, de la conciencia como tal, es decir hacia la consideración de la relación abstracta entre un saber subjetivo y un objeto; era necesario que fuera introducido así el conocimiento de la forma *infinita*, es decir del concepto. Pero, para poder lograr este conocimiento, había que abandonar aquella determinación finita, en que la forma está como *yo*, como conciencia. La forma, así presentada en el pensamiento en toda su pureza, contiene en **[83]** sí misma su capacidad de *determinarse*, es decir de darse a sí misma un contenido, y de dárselo en su necesidad, como sistema de las determinaciones del pensamiento.

De este modo la lógica objetiva toma más bien el lugar de la antigua *metafísica*, en cuanto que ésta representaba el edificio científico acerca del universo, que debía ser construido sólo mediante *pensamientos*. Si tomamos en consideración la forma última alcanzada por esta ciencia en su perfeccionamiento, veremos en primer lugar que la lógica objetiva sustituyó

directamente a la *ontología*. La ontología era la parte de esa metafísica que debía investigar sobre la naturaleza del *ente* en general; y el ente comprende en si tanto el *ser* como la *esencia*, para cuya diferencia nuestro idioma [alearán] afortunadamente ha conservado las distintas expresiones (*Sein* y *Wesen*).

Pero en segundo lugar la lógica objetiva comprende en sí también el resto de la metafísica, en cuanto que ésta intentaba comprender, junto con las formas puras del pensamiento, los substratos particulares, tomados, al comienzo, de la representación; es decir el alma, el universo, Dios; y las *determinaciones del pensamiento* constituían lo *esencial* del modo de considerar las cosas. Pero la lógica considera estas formas libres de aquellos substratos, es decir de los *sujetos* de la *representación, y* considera su naturaleza y su valor en sí y para sí mismos.

Esto fue omitido por la antigua metafísica y se atrajo por consiguiente el bien merecido reproche de haber utilizado aquellas formas *sin critica*, sin indagar previamente, si eran capaces de constituir las determinaciones de la cosa-en-sí, (según la expresión kantiana), o mejor dicho de lo racional, ni cómo tenían tal capacidad.

Por consiguiente la lógica objetiva es la verdadera crítica de aquellas formas, crítica que no las considera según las formas abstractas de lo a priori en oposición a lo a posteriori, sino que las considera en ellas mismas, en su contenido particular.

La *lógica subjetiva* es la lógica del *concepto*, esto es, de la esencia, que se ha liberado de su relación con un ser o **[84]** de su apariencia, y que en sus determinaciones ya no es exterior, sino que es lo subjetivo, libre e independiente, que se determina en si mismo, o más bien que es el *sujeto* mismo.

Puesto que lo *subjetivo* lleva consigo la equivocada interpretación de ser accidental y arbitrario, así como, en general, de ser las determinaciones que pertenecen a la forma de la *conciencia*, no conviene dar aquí particular importancia a la diferencia entre lo subjetivo y lo objetivo, la que será desarrollada más tarde de manera más detenida, en la lógica misma.

Así se divide la lógica esencialmente en lógica *objetiva y subjetiva*; pero, con más exactitud, se compone de tres partes: I. *La lógica del Ser*; II.

La lógica de la Esencia; y III. *La lógica del Concepto*.

LA LÓGICA OBJETIVA
LIBRO PRIMERO
LA DOCTRINA DEL SER

¿CUÁL DEBE SER EL COMIENZO DE LA CIENCIA?

[87]

SÓLO en los tiempos modernos surgió la conciencia de que es difícil hallar un *comienzo* a la filosofía, y se ha discutido ampliamente la razón de esta dificultad, así como la posibilidad de resolverla.

El comienzo de la filosofía debe ser *mediato* o *inmediato*, *y* es fácil demostrar que no puede ser ni lo uno ni lo otro; de modo que ambas maneras de comenzar se encuentran sujetas a refutación.

El *principio* de una filosofía expresa, sin duda, también un comienzo, pero no tanto *subjetivo* cuanto *objetivo*, esto es, el comienzo *de todas las cosas*. El principio es un *contenido* determinado de un cierto modo: el agua, el uno, el Nus, la idea, la sustancia, la mónada, etc.; o, si se refiere a la naturaleza del conocimiento. —Y por eso debería ser más bien un criterio que una determinación objetiva— pensar, intuir, sentir, yo, la subjetividad misma; de modo que en ambos casos es la determinación del contenido lo que atrae el interés. Por el contrario el comienzo como tal, en cuanto que es algo subjetivo, en el sentido de que inicia la marcha de la exposición de una manera accidental, queda inobservado e indiferente; y por consiguiente la necesidad de plantearse el problema de con qué se debe comenzar, resulta

también insignificante frente a la necesidad del principio, donde parece residir todo el interés de la cosa, es decir, el interés de conocer qué es lo *verdadero,* el *fundamento absoluto* de todo.

Pero la dificultad moderna tocante al comienzo proviene de una necesidad más profunda, desconocida todavía por los que se ocupan de manera dogmática en dar la demostración del principio, o de manera escéptica en buscar un criterio **[88]** subjetivo contra el filosofar dogmático; necesidad negada del todo por los que querrían empezar como con un tiro de pistola, por sus revelaciones interiores, por la fe, la intuición intelectual, etc., y querrían prescindir del *método y* de la lógica. Si el pensamiento abstracto antiguo se interesa primero tan sólo por el principio considerado como *contenido,* luego, con el progreso de la cultura, se ve obligado a prestar atención a la otra parte, es decir al comportamiento del *conocer*; entonces también la *actividad subjetiva* es concebida como un momento esencial de la verdad objetiva, y surge por lo tanto la necesidad de que se unan el método con el contenido, la *forma* con el *principio*. Así, pues, el *principio* tiene que ser también comienzo y lo que es *anterior (prius)* para el pensamiento, tiene que ser también *primero en el curso* del pensamiento.

Hay que considerar aquí sólo cómo aparece el comienzo *lógico*. Ya se han mencionado los dos aspectos en que puede ser considerado, bien de modo mediato como resultado, o bien de modo inmediato como verdadero comienzo.

No es éste el lugar de analizar la cuestión, que parece tan importante para la cultura moderna, de saber si el conocimiento de la verdad es un conocimiento inmediato, absolutamente inicial, una fe, o si es un conocimiento mediato. En cuanto semejante consideración podía ser planteada previamente, ya lo fue en otra parte[20] (en mi *Enciclopedia de las ciencias filosóficas,* 3.ª ed., en los prolegómenos § 61 y sigts.). Acerca del asunto, sólo expondremos aquí lo siguiente, que: *nada hay* en el cielo, en la naturaleza, en el espíritu o donde sea, que no contenga al mismo tiempo la inmediación y la mediación, así que estas dos determinaciones se presentan como *unidas* e inseparables, y aquella oposición aparece sin valor. Pero, en lo que *concierne a la discusión científica, las* determinaciones de la inmediación y de la mediación y por ende la discusión acerca de su

oposición y su verdad se encuentran en cada proposición lógica. En cuanto esta oposición, en relación con el pensamiento, el [89] saber y el conocimiento, asume la forma más concreta del *saber* inmediato o mediato, la naturaleza del conocer es tratada en general igualmente dentro de la ciencia de la lógica, y el mismo conocer en su ulterior forma concreta pertenece a la ciencia del espíritu y a su fenomenología.

Pero querer ya *antes* de la ciencia poner en claro lo referente al conocimiento, significa pretender que el conocimiento sea examinado *fuera* de la ciencia; pero *fuera* de ella menos aún puede efectuarse de modo científico, y aquí sólo se trata del modo científico.

El comienzo es *lógico*, en cuanto debe efectuarse en el elemento del pensamiento libre, que existe para sí, es decir, en el *puro saber*.

Por eso es *mediato*, en cuanto el puro saber es la última, absoluta verdad de la *conciencia*. En la Introducción se observó ya que la *fenomenología del espíritu* es la ciencia de la conciencia, que ella tiene por fin exponer que la con ciencia tiene como resultado final el *concepto* de la ciencia, es decir el *puro saber*.

En este sentido la lógica presupone la ciencia del espíritu fenomenológico, ciencia que contiene y demuestra la necesidad y en consecuencia la prueba de la verdad, propia del punto de vista del saber puro, y también contiene su mediación en general. En esta ciencia del espíritu en sus manifestaciones, se parte de la conciencia empírica, *sensible*; y ésta es el verdadero saber *inmediato*. En aquella misma ciencia se examina qué contiene dicho saber inmediato. Con respecto a otras formas de conciencia, como por ejemplo, la fe en las verdades divinas, la experiencia interna, el saber por revelación interior, etc., éstas se muestran, después de breve reflexión, muy inadecuadas para ser presentadas como saber inmediato. En *aquella exposición*, la conciencia inmediata constituye aún lo primero y lo inmediato en la ciencia, y por tanto la presuposición; pero en la lógica la presuposición consiste en lo que en aquella consideración se mostró como el resultado, esto es la idea como puro saber. La *lógica es la ciencia pura*, es decir, el saber puro en la amplitud total de su desarrollo. Pero esta idea [90] se ha determinado en tal resultado como aquella que es la certeza convertida en verdad, la certeza que por un lado ya

no está frente al objeto, sino que lo ha convertido en interior y lo conoce como a sí misma; y que por otro lado ha renunciado al conocimiento de sí misma como de algo situado frente a la objetividad y que es su negación; se ha desprendido de esta subjetividad y constituye una unidad con éste su desprendimiento. A fin de lograr ahora que partiendo de esta determinación del puro saber el comienzo quede inmanente a la ciencia del mismo, nada hay que hacer sino considerar atentamente, o más bien, dejar a un lado todas las reflexiones y todas las opiniones que se pueda tener, y sólo aceptar *lo que está en nuestra presencia*.

El saber puro, en cuanto que *se ha fundido en esta unidad*, ha eliminado toda relación con algún otro y con toda mediación; es lo indistinto; por consiguiente este indistinto cesa de ser él mismo saber; sólo queda presente la *simple inmediación*.

La simple inmediación es ella misma una expresión de la reflexión y se refiere a la diferencia con respecto a lo mediato. En su verdadera expresión esta simple inmediación es en consecuencia el *puro ser*. Y como el *puro* saber no debe significar más que el saber como tal, totalmente abstracto, así también el *puro* ser no debe significar más que el *ser* en general: *ser* nada más, sin otras determinaciones ni complementos.

Aquí el ser, es lo que comienza, presentado como surgido de la mediación y justamente de una mediación que es al mismo tiempo la superación de sí misma; y se presenta con la presuposición del saber puro concebido como resultado del saber finito, es decir de la conciencia. Pero, si no debe hacerse ninguna presuposición, y si el comienzo mismo ha de ser tomado como *inmediato*, entonces se determina sólo en cuanto debe ser el comienzo de la lógica, del pensamiento por sí. No existe ya entonces, sino la decisión, que también puede conceptuarse como arbitraria, de considerar *al pensamiento como tal*. De modo que el comienzo **[91]** tiene que ser *absoluto*, o lo que aquí significa lo mismo, un comienzo abstracto; no debe *presuponer nada*, no debe ser mediado por nada, ni tener un fundamento, más bien debe ser él mismo el fundamento de toda la ciencia. Por consiguiente, tiene que ser absolutamente algo *inmediato*, o mejor lo *inmediato mismo*. Así como no puede tener una determinación frente a algún *otro*, tampoco puede contener una determinación en si, no puede

encerrar en si ningún contenido, porque éste mismo sería una diferencia y una relación de un diferente con otro, y por ende, una mediación. El comienzo es, por consiguiente, *el puro ser*.

A esta simple exposición de lo que pertenece primeramente a lo que es lo más simple de todo, esto es, el comienzo lógico, pueden añadirse otras reflexiones más; sin embargo, éstas no tienen que servir como aclaración o confirmación de aquella exposición que es completa por si misma, sino que son causadas únicamente por representaciones y reflexiones, que pueden presentarse previamente en nuestro camino; sin embargo, como todos los prejuicios precedentes, deben encontrar su solución en la ciencia misma, y para esto habría que armarse realmente de paciencia.

La opinión de que la verdad absoluta sea necesariamente un resultado, e inversamente que un resultado presuponga una verdad primera (que sin embargo, por ser lo primero, no tiene el carácter necesario desde el punto de vista objetivo, y desde el punto de vista subjetivo no es reconocido), llevó, recientemente, a pensar que la filosofía puede comenzar sólo con una verdad *hipotética* y *problemática*, y por consiguiente que el filosofar no puede ser, en primer lugar más que una búsqueda; opinión ésta sobre la cual Reinhold, en los últimos tiempos de su filosofar, ha insistido muchas veces, y hay que hacerle justicia, pues tiene como base un verdadero interés referente a la naturaleza especulativa del *comienzo* filosófico.

El análisis de esta opinión ofrece al mismo tiempo una oportunidad para introducir una explicación preliminar sobre el sentido del procedimiento lógico en general; en efecto, aquella opinión contiene inmediatamente en si la **[92]** consideración del camino a seguir. Y en realidad lo presenta de manera tal que el avanzar en filosofía sea más bien un retroceder y un poner fundamentos, por medio del cual sólo resultaría que aquello con que se empezó, no es algo aceptado por pura arbitrariedad, sino que representa en efecto por una parte *la verdad y* por la otra *la primera verdad*.

Es necesario convenir que ésta es una consideración esencial —como resultará con más detalles en la lógica misma— es decir, que el avanzar es un *retroceder al fundamento*, a lo *originario y verdadero*, del cual depende el principio con que se comenzó y por el que en realidad es producido.

Es así como la conciencia, partiendo de la inmediación, con la que comienza, vuelve a ser llevada por su camino al conocimiento absoluto, como a su *verdad* más intima.

Este último, el fundamento, constituye, pues, también aquello de donde surge el Primero, que primitivamente se presentaba como inmediato. Así el espíritu absoluto, que se presenta como la verdad más concreta, última y más elevada de todo ser, resulta aún más reconocido como lo que *al final* del desarrollo se enajena con libertad y se desprende en forma de un ser inmediato: es decir, que se determina a la creación de un mundo que contiene todo lo comprendido en el desarrollo que precedió al resultado, y que, por esta posición invertida, con respecto a su comienzo se transforma en algo que depende del resultado, como de su principio. Para la ciencia lo esencial no es tanto que el comienzo sea un inmediato puro, sino que su conjunto sea un recorrido circular en si mismo, en el que el Primero se vuelve también el Ultimo, y el Ultimo se vuelve también el Primero.

Por otra parte se infiere de esto que es igualmente necesario que aquello a lo cual el movimiento retoma como a su *fundamento*, se considere como *resultado*. De acuerdo con tal punto de vista, el primero es también el fundamento, y el último es un derivado. En cuanto se parte del primero y, por deducciones correctas, se llega al último como al fundamento, éste es el resultado. Además el *avanzar* desde lo que constituye el comienzo, debe ser considerado sólo como una determinación ulterior del mismo comienzo, de modo que **[93]** aquello con que se comienza continúa como fundamento de todo lo que sigue, y del cual no desaparece. El avanzar no consiste en que se deduce algo *distinto*, o que se traspasa a algo verdaderamente distinto; y cuando este traspaso se verifica, igualmente vuelve a eliminarse. Así, el comienzo de la filosofía es el fundamento presente y perdurable en todos los desarrollos sucesivos; lo que permanece inmanente de modo absoluto en sus determinaciones ulteriores.

En efecto, mediante este avance el comienzo pierde lo que tiene de unilateral, es decir, la cualidad de ser en general un inmediato y un abstracto; se convierte en un mediato, y la línea del movimiento científico progresivo toma, por consiguiente, la forma de *un círculo*. Al mismo tiempo resulta que como lo que constituye el comienzo todavía no está desarrollado

y carece de contenido, no resulta aún, en el comienzo mismo, conocido de verdad; sólo la ciencia, y precisamente en su pleno desarrollo, lleva a su conocimiento completo, rico en contenido, y verdaderamente fundado.

Pero, puesto que el *resultado* sólo se manifiesta como el fundamento absoluto, el avanzar de este conocer no es algo provisorio, ni problemático, ni hipotético, sino que debe ser determinado por la naturaleza del asunto y del propio contenido. Ese comienzo no es arbitrario y admitido sólo provisionalmente; ni algo que aparece arbitrariamente y está supuesto como postulado, del cual, sin embargo, se demostraría a continuación que era correcto tomarlo como comienzo. No ocurre aquí como en las construcciones requeridas a fin de lograr la demostración de un teorema geométrico, donde sólo después, en la demostración, se ve si fue correcto trazar justamente estas líneas, y comenzar luego, en la misma demostración, con la comparación de estas líneas o estos ángulos; [el teorema] por sí mismo no se lo comprende con el trazado de estas líneas o con su comparación.

Por eso el *motivo* por el cual en la ciencia pura se comienza con el ser puro, fue señalado directamente en la ciencia misma. Este ser puro es la unidad, a la que vuelve el saber puro; o si se quiere aun mantener este saber, como **[94]** forma, distinto de su unidad, este ser puro constituye también su contenido. Éste es el aspecto por el cual este *ser puro*, este inmediato absoluto resulta igualmente un mediato absoluto. Pero debe ser asimismo tomado esencialmente sólo en su unilateralidad, en la que es pura inmediación, *justamente porque* en este caso es comienzo. Si no fuera él esta indeterminación pura, si fuese determinado, sería tomado como mediato, como ya ulteriormente elaborado; pues un determinado contiene *otra* cosa, además de un primero. Por tanto, pertenece a la naturaleza de] *comienzo mismo* que éste sea el ser, y nada más. Por consiguiente no se necesita, para introducirse en la filosofía, de ninguna otra preparación, ni de reflexiones y puntos de relación provenientes de otra parte.

Puesto que el hecho del comienzo es comienzo de la filosofía, no puede, en realidad, deducirse de él ninguna *determinación más exacta*, ni un contenido positivo para él mismo. Pues en este caso del comienzo, en que la cosa misma no existe aún, la filosofía es una palabra vana o una

representación cualquiera que se admite, pero todavía no está justificada. El saber puro ofrece sólo esta determinación negativa, que debe ser el comienzo *abstracto*. Cuando el ser puro es tomado como *contenido* del saber puro, éste tiene que retirarse de su contenido, dejarlo actuar por sí mismo y no determinarlo más. O bien, si el puro ser tiene que ser considerado como la unidad, en que el conocimiento coincide en su punto más alto de fusión con el objeto, entonces el conocimiento desaparece en esta unidad, ya no tiene diferencia alguna con ella y por lo tanto no deja subsistir ninguna determinación para la misma. De todas maneras tampoco hay un algo o un contenido cualquiera que pudiera ser utilizado para constituir un comienzo determinado.

Pero también la determinación del *ser*, tomada hasta ahora como comienzo, podría ser omitida, de manera que sólo habría que exigir que se hiciera un comienzo puro. En tal caso nada habría fuera del *comienzo* mismo, y tendría que verse en qué consiste. Con el propósito de **[95]** conciliación, podría proponerse esta posición a los que por un lado no se conforman con que se comience por el ser —cualesquiera sean las reflexiones por las cuales esto ocurra— y menos aún con la consecuencia, que el ser lleva consigo, de traspasar en la nada; y que por otro lado no conciben en general otra cosa sino que en una ciencia se comience con el *supuesto* de una *representación*, representación que después se *analiza*, de manera que el resultado de este análisis ofrezca en la ciencia el primer concepto determinado.

Aunque observáramos este procedimiento, no tendríamos ningún objeto particular, porque el comienzo, como comienzo del *pensar*, debe ser totalmente abstracto, universal, forma pura sin ningún contenido; no tendríamos así nada más que la representación de un simple comienzo como tal. Por lo tanto sólo se trata de ver qué hallamos en esta representación.

Todavía no es nada y tiene que devenir algo. El comienzo no es la nada pura, sino una nada de la cual tiene que surgir algo; luego también el ser está ya contenido en el comienzo. El comienzo contiene, en consecuencia, a ambos: el ser y la nada; es la unidad del ser y la nada; es decir, es un no-ser que al mismo tiempo es ser, y un ser, que al mismo tiempo es no-ser.

Además: el ser y la nada existen en el comienzo como *diferentes*; pues el comienzo señala algo distinto; es un no-ser, que se refiere al ser, como a un otro; lo que comienza no existe todavía; sólo va hacia el ser. El comienzo, en consecuencia, contiene el ser como algo que se aleja del no-ser o lo elimina, es decir, como un contrario del no-ser.

Pero, por otra parte, lo que comienza ya existe, pero simultáneamente todavía *no existe*. Los contrarios, ser y no-ser, están por tanto en el comienzo en una unión inmediata; es decir, que el comienzo es *su* unidad indiferenciada.

El análisis del comienzo, daría así el concepto de la unidad del ser y del no-ser —o, en forma refleja, el concepto de la unidad del ser distinto y del ser indistinto— o bien el **[96]** de la identidad de la identidad con la no-identidad[21]. Este concepto podría tenerse por primera definición, la más pura, esto es la más abstracta, de lo absoluto; como en efecto sería si se tratara aquí principalmente de la forma de las definiciones y de los nombres de lo absoluto. En ese sentido, así como aquel concepto abstracto sería la primera definición de lo absoluto, de la misma manera todas las determinaciones y los desarrollos ulteriores sólo serian definiciones más determinadas y más ricas de ese absoluto. Pero los que no están satisfechos con aceptar el *ser* como comienzo, porque el ser pasa a la nada de donde surge la unidad del ser y la nada, observen si con este otro comienzo, que principia con la representación del *comienzo*, *y* con su análisis, aunque ciertamente sea correcta, pero que igualmente conduce a la unidad del ser y de la nada, se sentirían más satisfechos que con aquella posición que erige al ser como comienzo.

Sin embargo, hay que hacer todavía otra consideración sobre este procedimiento. El análisis de que hablamos presupone como conocida la representación del comienzo; se ha procedido así siguiendo el ejemplo de las otras ciencias. Éstas presuponen su objeto, y admiten como postulado que cada uno pueda tener la misma representación de él y encontrar aproximadamente en él las mismas determinaciones, que —mediante el análisis, la comparación y otros razonamientos— ellas aducen y exponen aquí y allí respecto del objeto. Pero, lo que constituye el comienzo absoluto, debe ser igualmente algo conocido; ahora bien, si se trata de un concreto, y

por consiguiente con varias determinaciones en sí, entonces esta *relación*, que es el comienzo *en sí*, se presupone como algo conocido; y por ello está dado como un *inmediato; sin embargo no lo es*, pues es relación únicamente en cuanto que [está puesta] entre cosas diferentes, y en consecuencia contiene la *mediación* en sí misma. **[97]**

Además en lo concreto se presentan lo accidental y la arbitrariedad del análisis y de las diferentes determinaciones. Las determinaciones que resultan, dependen de lo que cada cual *encuentra* en sus representaciones inmediatas y accidentales. La relación contenida en un concreto, en una unidad sintética es *necesaria* sólo en cuanto que no es *encontrada*, sino *producida* por el propio movimiento de los momentos que vuelven a esta unidad, un movimiento que es lo contrario del procedimiento analítico, es decir, de una actividad extrínseca a la cosa misma, y que cae en el sujeto.

En esto está comprendido también, más particularmente, que lo que constituye el comienzo no puede ser un concreto, no puede ser algo que contenga una relación *dentro de sí* mismo. Porque eso presupone en su interior una mediación y un traspaso de un primero a un otro, cuyo resultado sería lo concreto convertido en simple. Pero el comienzo no debe ser él mismo un primero y un otro; lo que en sí mismo es un primero y un otro, contiene ya un proceso de progresión. Lo que constituye el comienzo, el comienzo mismo, tiene por ende que ser tomado como algo que no puede ser analizado; tiene que ser tomado en su simple inmediación no llenada de contenido, es decir, *como ser*, como lo absolutamente vacío.

Tal vez por impaciencia ante la consideración del comienzo abstracto, podría decirse que no debe empezarse por el comienzo, sino directamente con la cosa; pero también esa cosa no es más que aquel ser vacío; pues lo que es esta cosa, resultará precisamente del curso mismo de la ciencia, y no puede presuponerse como conocido antes de ella.

Cualquiera sea la forma que se adopte, para tener un comienzo distinto del ser vacío, padecerá de los defectos mencionados. Aquéllos que continúan insatisfechos con dicho comienzo pueden ser invitados a la tarea de comenzar de distinto modo y evitar así estos defectos.

Sin embargo, no puede dejar de mencionarse un comienzo original de la filosofía, que en los últimos tiempos se hizo célebre, el comienzo por el *Yo*.

En parte provino de la reflexión de que todo lo siguiente debe deducirse de una **[98]** primera verdad, y en parte, de la necesidad de que la *primera* verdad fuera algo conocido, y más aún una *certeza inmediata*.

Este comienzo no es en general una representación accidental, y que pueda adquirir tal forma en un sujeto y tal otra en otro sujeto, Porque el yo, esta conciencia inmediata de sí mismo, ante todo aparece él mismo como una *inmediación, y* además como algo *conocido* en un sentido mucho más elevado que cualquier otra representación; en efecto, todo otro conocido pertenece ciertamente al yo, pero sin embargo se diferencia de él y en consecuencia es al mismo tiempo un contenido accidental; el yo, al contrario, es la simple certeza de sí mismo. Pero en general el yo, es al *mismo tiempo* un concreto, o mejor dicho, es lo más concreto, esto es, la conciencia de si mismo como de un mundo infinitamente variado. Para que el yo sea comienzo y fundamento de la filosofa, se precisa su separación de este concreto, es decir, el acto absoluto, por medio del cual el yo se purifica de sí mismo y penetra en su conciencia como el yo abstracto. Sin embargo este yo puro *no* es más un inmediato, ni el yo conocido; no es el yo ordinario de nuestra conciencia, al cual podría anudarse directamente y para todos la ciencia. Aquel acto realmente no sería más que elevarse a la posición del saber puro, donde desaparece la diferencia entre lo subjetivo y lo objetivo. Pero, en cuanto que dicha elevación es exigida *inmediatamente*, representa un postulado subjetivo; para manifestarse como verdadera exigencia, sería preciso que el movimiento progresivo del yo concreto, que va de la conciencia inmediata hacia el puro saber, fuera indicado y expuesto en el yo mismo, mediante su propia necesidad. Sin este movimiento objetivo, el puro saber, aun siendo determinado como una *intuición intelectual*, aparece como un punto de vista arbitrario, o como uno de los *estados* empíricos de la conciencia, con respecto al cual se trataría de ver si uno lo *encuentra* o lo puede producir en sí y el otro no. Pero, como este yo puro debe ser esencialmente saber puro, y el puro saber está colocado en la conciencia individual sólo por **[99]** medio del acto absoluto de la autoelevación y no existe en ella inmediatamente, se pierde justamente la ventaja que debía surgir de este comienzo de la filosofía, es decir partir de algo absolutamente conocido, que cada uno encuentra inmediatamente en sí

y al que se pueden anudar las reflexiones ulteriores. Aquel puro yo, es más bien, en su esencia abstracta, algo desconocido para la conciencia ordinaria, algo que no *se encuentra* ya en ella. De él surge, por lo contrario, la desventaja de producir la ilusión de que se habla de algo conocido, del yo de la autoconciencia empírica, mientras que en realidad se habla de algo extraño a esta conciencia. La determinación del puro saber como *yo*, lleva continuamente consigo la reminiscencia del yo subjetivo, cuyas limitaciones es preciso olvidar, y mantiene presente la conjetura de que las proposiciones y relaciones resultantes del desarrollo ulterior del yo puedan presentarse y encontrarse en la conciencia ordinaria y que ésta justamente sea la que las afirma.

Este trastrueque, en vez de producir una claridad inmediata, produce al contrario una agudísima confusión y una desorientación completa; externamente ha ocasionado por sí solo los más groseros errores.

Además, en lo que concierne en general a la determinación *subjetiva* del yo, el saber puro quita al yo su significado limitado, es decir, el de tener su insuperable oposición en un objeto. Pero, por este motivo sería por lo menos *superfino* mantener esta posición subjetiva y la determinación de la pura esencia[22] como *yo*. Además, esta determinación no sólo lleva consigo una perturbadora ambigüedad, sino que queda también, si se Ja observa con más cuidado, un *yo* subjetivo. El verdadero desarrollo de la ciencia, que parte del *yo* muestra que el objeto tiene y conserva en éste la perenne determinación de un *otro*, a cambio del *yo*, y que por lo tanto el yo, del que se parte, no es el puro saber, que verdaderamente ha superado la oposición propia de la **[100]** conciencia, sino que está todavía aprisionado en el fenómeno.

Al respecto es necesario todavía hacer la observación esencial de que *el yo* bien podría ser determinado *en sí* mismo como el puro saber o como una intuición intelectual y ser afirmado como comienzo; pero en la ciencia no se trata de lo que existe *en sí* o *intrínsecamente*, sino de la existencia de lo intrínseco *en el pensar* y de la *determinación* que un tal (intrínseco) tiene en esta existencia.

Pero lo que *existe* de la intuición intelectual o bien —cuando su objeto se denomina lo eterno, lo divino, lo absoluto—, lo que existe de eterno y

absoluto en el *comienzo* de la ciencia, no puede ser más que una primera determinación inmediata y simple. Cualquiera sea el nombre valiosísimo que le sea dado, más valioso que el que expresa la simple palabra *ser*, sólo puede tenerse en cuenta de qué manera tal absoluto penetra en el saber *pensante* y en la enunciación de dicho saber. La intuición intelectual es la más poderosa repulsa de la mediación y de la reflexión demostrativa, extrínseca. Pero a más de una simple inmediación, ella expresa un concreto, que contiene en sí diferentes determinaciones. Sin embargo, la enunciación y exposición de este concreto constituye, como ya se hizo notar, un movimiento de mediación, que empieza en *una* de las determinaciones y avanza hacia la otra, y ésta también retorna a la primera; es un movimiento, que no puede al mismo tiempo ser arbitrario o asertórico. Por consiguiente en tales exposiciones no se *comienza* con lo concreto mismo, sino sólo con la simple inmediación, de donde parte el movimiento. Por otra parte, cuando es tomado un concreto como comienzo, falta la prueba que se necesita para establecer la vinculación de las determinaciones contenidas en lo concreto.

Si por consiguiente la expresión de lo absoluto o de lo eterno, o de Dios (y *Dios* tendría el derecho incontrastable de que el comienzo se hiciera con él), si su intuición, su pensamiento *contiene más* que el puro ser, entonces lo que *está* allí debería *presentarse* sólo en el saber entendido, como pensante, no como representativo; pues por rico que **[101]** sea lo que está en él, la determinación que se presenta *primeramente* en el saber, es algo simple; porque sólo en lo simple no hay mas que el puro comienzo; y sólo lo inmediato es simple, porque sólo en lo inmediato no existe todavía una progresión de uno a otro.

Por lo tanto, aquello que debe ser expresado o contenido *además del ser*, en las formas más ricas de la representación de lo absoluto o de Dios, no representa en el comienzo más que una palabra vacía, y solamente el ser; y este simple, que no tiene ninguna significación ulterior, este vacío, constituye, sin más ni más, el comienzo de la filosofía.

Dicho concepto por si mismo es tan sencillo, que este comienzo, como tal, no precisa ninguna preparación ni introducción más amplia; y estas consideraciones previas a modo de razonamientos sobre el asunto no podían

tener la intención de introducir tal comienzo, sino más bien la de alejar toda consideración previa.

DIVISIÓN GENERAL DEL SER

En *primer lugar* el ser está determinado en general frente a otro; en *segundo lugar* se determina dentro de sí mismo; en *tercer lugar*, si se rechaza este carácter previo de la división, el ser es la indeterminación y la inmediación abstractas en las cuales él tiene que constituir el comienzo.

Según la *primera* determinación el ser se divide en contra de la *esencia*, en tanto que, en el progreso de su desarrollo, su totalidad se presenta sólo como una única esfera del concepto y le opone, como momento, otra esfera.

De acuerdo con la *segunda*, el ser es la esfera dentro de la cual caen las determinaciones y el movimiento total de su reflexión. El ser dispondrá en esta esfera de las tres determinaciones siguientes:

I. Como *determinación*, como tal, *cualidad*;
I. Como determinación superada: *magnitud*, *cantidad*;
III. Como *cantidad* determinada *cualitativamente: medida*. **[102]**

Esta división, como se advirtió en general en la introducción acerca de semejantes divisiones, es aquí una indicación provisoria; sus determinaciones tienen que originarse sólo del movimiento del ser mismo, y por ese medio definirse y justificarse. No es preciso recordar aquí la divergencia de esta división con respecto a la usual enumeración de las categorías, vale decir, cantidad, cualidad, relación y modalidad (las cuales por otra parte, en *Kant* deberían representar solamente los títulos para sus categorías, mientras en realidad son categorías ellas mismas, solamente que más universales), porque todo el tratado mostrará cual es la divergencia en general con respecto al ordenamiento y significado habituales de las categorías.

Quizá sólo pueda observarse todavía, que la determinación de *cantidad* se antepone por lo demás a la de *cualidad*, *y* eso —como en la mayoría de

los casos— sin mayor fundamento. Ya se mostró que el comienzo se efectúa con el ser *como tal, y* por consiguiente con *el* ser cualitativo. De la comparación de la cualidad con la cantidad resulta fácilmente evidenciado que por su naturaleza aquélla es primera. Pues la cantidad es la cualidad ya convertida en negativa; la *magnitud* es la determinación que ya no es uno con el ser, sino diferente de él, es la cualidad eliminada que se convirtió en indiferente. Implica en si la mutabilidad del ser, sin que la cosa misma, es decir, el ser, cuya determinación es, sea modificada por ella; mientras que por lo contrario, la determinación cualitativa es una cosa sola con su ser, no lo sobrepasa, ni está contenida en él, sino que constituye su inmediata limitación. La cualidad por lo tanto, como determinación *inmediata*, es primera, y ella debe constituir el comienzo.

La *medida* es una *relación*, pero no la relación en general, sino la relación determinada, entre la cualidad y la cantidad. Las categorías, que Kant incluye en la relación, tendrán su **[103]** lugar totalmente distinto. La medida puede, si se quiere, ser considerada también como una modalidad; pero, puesto que en *Kant* esta modalidad no debe constituir ya una determinación del contenido, sino referirse solamente a la relación de éste con el pensamiento o sea con lo subjetivo, es una relación del todo heterogénea, a la que de ningún modo corresponde entrar aquí.

La *tercera* determinación del *ser*, cae dentro de la sección que corresponde a la cualidad, pues el ser, como inmediación abstracta, se reduce a una determinación particular frente a sus otras determinaciones dentro de su esfera.

PRIMERA SECCIÓN
DETERMINACIÓN (CUALIDAD)

EL SER es lo inmediato indeterminado; está libre de la determinación respecto a la esencia, así como está libre de aquélla que puede alcanzar en el interior de sí mismo. Este ser carente de reflexión es el ser tal como existe de modo inmediato sólo en sí. Puesto que es indeterminado, es un ser desprovisto de cualidad; pero el carácter de la indeterminación le compete en sí sólo en oposición a lo *determinado* o cualitativo. Pero al ser en general se contrapone el ser *determinado* como tal; pero de este modo su indeterminación misma constituye su cualidad. Hay que mostrar, por tanto, que el *primer* ser está determinado en sí mismo; y con eso *en segundo lugar*, que traspasa al *ser determinado* [o *existencia: Dasein*], es *ser determinado*; pero éste, en tanto ser finito, se elimina, y es la infinita relación del ser hacia sí mismo; que *en tercer lugar*, traspasa al *Ser-por-Sí*.

PRIMER CAPITULO

A. SER

[107]

Ser, puro ser —sin ninguna otra determinación. En su inmediación indeterminada es igual sólo a sí mismo, y tampoco es desigual frente a otro; no tiene ninguna diferencia, ni en su interior ni hacia lo exterior. Por vía de alguna determinación o contenido, que se diferenciara en él, o por cuyo medio fuese puesto como diferente de otro, no sería conservado en su pureza. Es la pura indeterminación y el puro vacío—. No hay *nada* en él que uno pueda intuir, si puede aquí hablarse de intuir; o bien él es sólo este puro, vacío intuir en sí mismo. Tampoco hay nada en él que uno pueda pensar, o bien éste es igualmente sólo un pensar vacío. El ser, lo inmediato indeterminado, es en realidad la *nada*, ni más ni menos que la nada.

B. LA NADA

Nada, la pura nada; es la simple igualdad consigo misma, el vacío perfecto, la ausencia de determinación y contenido; la indistinción en si misma. —En cuanto puede hablarse aquí de un intuir o pensar, vale como una diferencia el que pueda ser intuido o pensado algo o *nada*. Intuir o pensar la nada tiene, pues, un significado; los dos son distintos, y así la nada *está* (existe) en nuestro intuir o pensar; o más bien es el intuir y pensar vacíos mismos, y el mismo vacío intuir o pensar que es el puro ser—. La

nada es, por **[108]** lo tanto, la misma determinación o más bien ausencia de determinación, y con esto es en general la misma cosa que es el puro ser.

C. DEVENIR

1. UNIDAD DEL SER Y LA NADA

El puro ser y la pura nada son por lo tanto la misma cosa. Lo que constituye la verdad no es ni el ser ni la nada, sino aquello que no traspasa sino que ha traspasado, vale decir el ser [traspasado] en la nada y la nada [traspasada] en el ser. Pero al mismo tiempo la verdad no es su indistinción, sino el que *ellos no son lo mismo*, sino que son *absolutamente diferentes*, pero son a la vez inseparados e inseparables e inmediatamente *cada uno desaparece en su opuesto*. Su verdad, pues, consiste en este *movimiento* del inmediato desaparecer de uno en otro: el *devenir*; un movimiento donde los dos son diferentes, pero por vía de una diferencia que al mismo tiempo se ha resuelto inmediatamente.

NOTA 1[23]

La nada se opone habitualmente al algo; pero el algo ya es un ente determinado, que se diferencia de otro algo; y así también la nada opuesta al algo es la nada de un cierto algo, una nada determinada. Pero aquí la nada tiene que ser tomada en su sencillez indeterminada. —Si se quisiera considerar más exacto que en lugar de la nada se opusiera al ser el *no-ser*, no habría nada que decir en contra con respecto al resultado, porque en el *no-ser* está contenida la referencia al *ser*; el no-ser es ambos, el ser y su negación, expresados en *uno*, la nada, tal como está en el devenir. Pero ante todo no se trata de la forma de la oposición, vale decir, al mismo tiempo, de la *relación*, sino de la negación abstracta, **[109]** inmediata, la nada pura por sí, la negación carente de relación—, lo cual podría, si se quiere, expresarse mediante el puro *no*.

La simple idea del *puro ser* la han expresado primero los *Eleatas* y especialmente *Parménides* como lo absoluto y la única verdad; y en los fragmentos que nos quedan de él, [se halla expresada] con el puro entusiasmo del pensamiento que por primera vez se concibe en su absoluta abstracción: *sólo el ser existe, y la nada no existe en absoluto*. —En los sistemas orientales y esencialmente en el budismo, la *nada*, el vacío es notoriamente el principio absoluto. —El profundo *Heráclito* destacó contra aquella abstracción sencilla y unilateral el concepto más alto y total del devenir, y dijo: *el ser existe tan poco como la nada*, o bien: todo *fluye*, vale decir, todo es *devenir*. —Las sentencias populares, especialmente orientales, que afirman que todo lo que existe tiene en su nacimiento el germen de su perecer, y que a la inversa la muerte es el ingreso en una nueva vida, expresan en sustancia la misma unidad del ser y la nada. Pero estas expresiones tienen un substrato, donde se realiza el traspaso; el ser y la nada son mantenidos separados en el tiempo, representados como alternándose en él, pero no pensados en su abstracción, y por ende tampoco pensados de manera tal que sean en sí y por sí la misma cosa.

Ex nihilo nihil fit [nada nace de la nada] —es una de las proposiciones a las que se ha atribuido una gran importancia en metafísica. Pero en ella o hay que ver sólo la vacua tautología: la nada es la nada; o bien, si el *devenir* debe tener en ella un verdadero significado, en realidad, puesto que de *la nada nace* sólo *la nada*, no hay más bien en ella ningún *devenir*, porque la nada en ella queda siendo la nada. El devenir implica que la nada no permanezca como nada, sino que traspase a su otro, al ser—. Cuando la metafísica posterior, especialmente cristiana, repudió la proposición que nada viene de la nada, afirmó un traspaso de la nada al ser; y a pesar de haber tomado esta proposición en forma sintética y puramente representativa, sin embargo aun en la más imperfecta unión está contenido un punto, donde el **[110]** ser y la nada coinciden y su diferencia desaparece. —La proposición: *de la nada no viene nada, la nada es precisamente nada*, tiene su propia importancia por su oposición contra el *devenir* en general y, en consecuencia, también contra la creación del mundo a partir de la nada. Quienes afirman la proposición: la nada es precisamente nada, hasta el punto de apasionarse por ella, no tienen conciencia de que con esto adhieren

al *panteísmo* abstracto de los eleatas, y, en sustancia, aun al de Spinoza. El punto de vista filosófico según el cual vale como principio que: «el ser es sólo ser, la nada es sólo nada», merece el nombre de sistema de la identidad; esta identidad abstracta es la esencia del panteísmo.

Si parece por sí sorpresivo o paradójico el resultado de que el ser y la nada son lo mismo, no debe llamar mucho la atención; antes bien habría que asombrarse de aquel asombro, que se muestra tan nuevo en la filosofía y olvida que en esta ciencia se presentan determinaciones diferentes por completo de las que se ofrecen en la conciencia ordinaria y en el llamado sentido común de los hombres que no es precisamente el entendimiento sano [o buen sentido], sino el conformado también para las abstracciones y para la fe o más bien para la creencia supersticiosa en las abstracciones. No sería difícil mostrar esta unidad de ser y nada en cada ejemplo, en cada realidad o pensamiento. Hay que decir, al respecto del ser y la nada, la misma cosa que se dijo arriba acerca de la inmediación y la mediación (de las cuales la última contiene una referencia *mutua* y por lo tanto una *negación*), esto es, que *en ningún lugar, ni en el cielo ni en la tierra, hay algo que no contenga en si ambos, el ser y la nada*. Sin duda que, puesto que aquí se habla de *un cieno algo* y de *un cierto real*, aquellas determinaciones ya no se presentan en esto con la completa falta de verdad en que se hallan como ser y nada, sino en una determinación ulterior, y se entienden, por ejemplo, como *positivo* y *negativo*, siendo aquél el puesto y reflejado ser, ésta la puesta y reflejada nada; pero positivo y negativo contienen aquél el ser, ésta la nada como su fundamento abstracto. —Así en **[111]** Dios mismo la cualidad, es decir, *actividad, creación, poder*, etcétera, contiene esencialmente la determinación de lo negativo—, son todas un producir un *otro*. Pero una explicación empírica de aquella afirmación por medio de ejemplos sería aquí total y absolutamente superflua. Puesto que esta unidad de ser y nada está ahora, de una vez por todas, colocada en la base como verdad primera y constituye el elemento de todo lo siguiente, son ejemplos de esta unidad, además del devenir mismo, todas las ulteriores determinaciones lógicas: el ser determinado o existencia, la cualidad y en general todos los conceptos de la filosofía.— Pero podría el que se llama a sí mismo sentido común o buen sentido (entendimiento sano) ser invitado a

descubrir un ejemplo donde puedan encontrarse separados uno de otro (algo con respecto a su término o límite, o bien lo infinito, *Dios* —según se mencionó hace poco— con respecto a su actividad) puesto que repudia la inseparabilidad del ser y la nada. Sólo los vacuos entes ideales, esto es, el ser y la nada mismos, son estos separados, y son ellos los que aquel entendimiento prefiere a la verdad, a la inseparabilidad de ambos, que se nos presenta por doquier.

No es posible proponerse como fin hacer frente por todos los costados a las confusiones con que la conciencia común tropieza en tales proposiciones lógicas, pues son infinitas. Sólo pueden mencionarse algunas. Un motivo de semejante confusión entre otros consiste en que la conciencia lleva consigo, en [la consideración de] tales proposiciones lógicas, representaciones de algo concreto, y olvida que no se trata ya de tal concreto, sino sólo de las abstracciones puras del ser y la nada, y que éstas únicamente deben mantenerse firmes.

Ser y no-ser son lo mismo; *por lo tanto* [se dice] es lo mismo si yo existo o no existo, si existe o no existe esta casa, si estos cien táleros están o no están en mi patrimonio. —Esta conclusión o aplicación de aquella proposición cambia por completo el sentido de ella. La proposición contiene las abstracciones puras del ser y la nada; pero la aplicación las convierte en un determinado ser y una determinada nada. Sin embargo, aquí (según se dijo) no se habla de **[112]** un determinado ser. Un ser determinado, finito, es un ser tal que se refiere a otro; es un contenido que está en una relación de necesidad con otro contenido, con el mundo entero. Con respecto a la dependencia recíproca del conjunto, la metafísica pudo llegar a la afirmación —en el fondo tautológica— de que si fuese destruida una molécula se derrumbaría todo el universo. En las instancias que se alegan contra la proposición en cuestión, si algo aparece como no indiferente respecto al hecho de ser o no ser, no es a causa del ser o no-ser, sino a causa de su contenido, por lo que este algo se vincula con otro. Si se *presupone* un contenido determinado, una cierta determinada existencia, esta existencia, por ser *determinada*, se halla en múltiples relaciones con respecto a otro contenido; para aquella existencia no es indiferente si cierto contenido diferente, con el cual está en relación, existe o no existe; pues

sólo por vía de tal relación ella es esencialmente lo que es. Idéntico es el caso en el *representarse* (en cuanto tornarnos el no-ser en el sentido determinado del representarse como opuesto a la realidad), en cuyo conjunto no es indiferente el ser (existir) o la ausencia de un contenido que se represente como determinado en relación con otro.

Esta consideración contiene el mismo [argumento] que constituye un momento capital en la crítica kantiana de la prueba ontológica de la existencia de Dios, a cuya crítica, sin embargo, aquí se atiende sólo con respecto a la diferencia que en ella se presenta entre el ser y la nada en general y un determinado ser o no-ser. —Sabido es que en aquella llamada prueba se hallaba presupuesto el concepto de un ser al que compitieran todas las realidades, y con ellas también la existencia, que igualmente era tomada como una de las realidades. La crítica kantiana insistía sobre todo en esto, que la *existencia* o el ser (que aquí valen como de igual significado) no es de ninguna manera una propiedad o un *predicado real*, vale decir, no es un concepto de algo que pueda agregarse al *concepto* de una cosa[24]. Kant quiere decir, con esto, que el ser **[113]** no es una determinación de contenido—. Por lo tanto, continúa Kant, lo posible no contiene nada más que lo real; cien táleros reales no contienen ni el más mínimo elemento más que cien posibles; —vale decir, aquéllos no tienen ninguna otra determinación de contenido más que éstos. Para este contenido considerado como aislado es indiferente, en efecto, existir o no existir; en él no se halla ninguna diferencia entre el ser o el no-ser; esta diferencia no lo afecta en general absolutamente; los cien táleros no se tornan menos si no existen y no se tornan más si existen. Una diferencia puede provenir sólo de otra parte—. «Al contrario», recuerda Kant, «en mi patrimonio hay más con cien táleros reales que con el puro concepto de ellos o con su posibilidad. Pues, el *objeto*, en su realidad, no está sólo contenido analíticamente en mi concepto, sino que *se agrega sintéticamente a mi concepto* (que es una *determinación* de mi *situación*), sin que por vía de este existir fuera de mi concepto estos mismos cien táleros pensados se hallen aumentados en lo más mínimo.»

Se *presuponen* aquí dos especies de situación, para permanecer en el ámbito de las expresiones kantianas, que no están exentas de cierta confusa

pesadez: una, la que Kant llama el concepto, bajo cuya expresión hay que entender la representación, y otra, que es la situación patrimonial. Para la una tal como para la otra, para el patrimonio tal como para la representación, cien táleros son una determinación de contenido, o sea, como se expresa Kant, «ellos se agregan a una tal determinación *sintéticamente*». Yo, como *poseedor* de cien táleros o como no-poseedor de ellos, o también yo como el que se *representa* cien táleros o no se los representa, constituyo sin duda un contenido distinto. Expresado de manera más general: las abstracciones del ser y la nada dejan ambas de ser abstracciones cuando adquieren un contenido determinado: el ser entonces es una realidad, el ser determinado de cien táleros; la nada es una negación, el no-ser determinado de ellos. Esta misma determinación de contenido, los cien táleros, aun tomada de manera abstracta por sí, es en uno de los casos, sin **[114]** variación, lo mismo que en el otro. Pero luego, en cuanto que el ser se halla tornado como situación patrimonial, los cien táleros entran en relación con una situación, y, para ésta, una determinación tal como la que ellos representan, no es indiferente. Su ser o no-ser es sólo una *variación*; ellos son trasladados a la esfera de la *existencia*. Cuando, pues, contra la unidad del ser y la nada se insiste en decir que no es sin embargo indiferente si esto y aquello (los 100 táleros) existen o no existen, es una ilusión que remitamos simplemente al ser y no-ser la diferencia entre los dos casos que yo *tenga o no tenga* los cien táleros —una ilusión basada, como se ha mostrado, en la abstracción unilateral, que omite la *existencia determinada*, que se presenta en tales ejemplos, y mantiene firme puramente el ser y no-ser, tal como, inversamente, cambia el abstracto ser y nada, que debe ser entendido, en un determinado ser y nada, esto es, en una existencia. Sólo la *existencia* contiene la diferencia real entre el ser y la nada, vale decir un *algo y* un *otro*—. Esta diferencia real se presenta ante la representación en lugar del ser abstracto y de la pura nada, y de su diferencia sólo pensada.

Como se expresa Kant, entra entonces «por medio de la existencia algo en el contexto de la experiencia total», «nosotros alcanzarnos por este medio un objeto más de la *percepción*, pero nuestro *concepto* del objeto no se halla por este medio aumentado». —Esto significa, como resulta de las

aclaraciones ya dadas, lo siguiente: que por medio de la existencia, esencialmente en cuanto que algo representa una existencia determinada, se encuentra este algo en conexión con *otros*, y entre los otros, también con un sujeto que percibe. —El concepto de los cien táleros, dice Kant, no se halla aumentado por vía de la percepción. El *concepto* significa aquí los ya mencionados cien táleros, representados *de manera aislada*. En esta manera aislada son ellos un contenido empírico, pero recortado, sin conexión y determinación frente a *otro*; la forma de la identidad consigo mismo les quita la referencia a otro y los hace indiferentes respecto al hecho de ser percibidos o no. Pero este llamado **[115]** *concepto* de los cien táleros es un pseudo concepto; la forma de la simple relación consigo no pertenece ella misma a un tal contenido limitado, finito; sino que es una forma que le ha sido echada encima y prestada por el entendimiento subjetivo; cien táleros no son algo que se refiere a sí mismo, sino algo variable y perecedero.

El pensar o representarse, delante del cual está sólo un ser determinado, una existencia, tiene que ser remitido al mencionado comienzo de la ciencia, que ha realizado Parménides, quien aclaró y elevó su propio representarse y con él también el representarse de todas las épocas siguientes, al *pensamiento puro*, al ser en cuanto tal, y con esto creó el elemento de la ciencia. Aquello que es lo *primero* en la *ciencia* tuvo que mostrarse también *históricamente* como lo *primero*. Y nosotros tenemos que considerar al *Uno o ser* de los eleatas como lo primero de la ciencia del pensamiento. El *agua y* otros principios materiales semejantes *deben* por cierto ser lo universal, pero, en tanto materias, no son pensamientos puros; y los *números* no son ni el pensamiento primero simple ni el que permanece en sí, sino el que es totalmente exterior a sí mismo.

El remitir desde el ser *particular y finito* hacia el ser en cuanto tal en su universalidad completamente abstracta, tiene que ser considerado como la exigencia primera entre todas tanto teórica como práctica. Vale decir que cuando se elimine, con respecto a los cien táleros, la condición de que en mi patrimonio produzca una diferencia si yo los *tengo* o *no, y* todavía más, si yo existo o no, si otra cosa existe o no, entonces —aun sin mencionar que puedan darse patrimonios para los cuales sea indiferente tal posesión de cien táleros— hay que recordar al respecto lo siguiente. Es decir, que el

hombre tiene que elevarse en su alma hacia esta universalidad abstracta, en la cual le resulte en efecto indiferente que los cien táleros —cualquiera sea la relación cuantitativa que puedan tener con su patrimonio— existan o bien no existan; tanto como que le resulte indiferente que él mismo exista o no, esto es, se halle o no en la vida finita (puesto que se entiende una situación, un ser determinado) **[116]** etc. Aun *si fractus illabatur orbis, impavidurn ferient ruinae* [si el mundo se derrumbara en pedazos las ruinas sostendrán al impávido] ha declarado un romano [Horacio]; y el cristiano tiene que encontrarse aún más en esta indiferencia.

Hay que destacar aún la conexión inmediata en la cual se halla la elevación por encima de los cien táleros y de las cosas finitas en general con la prueba ontológica y la citada crítica de Kant a la misma. Esta crítica se ha vuelto en general plausible por vía de su ejemplo popular. ¿Quién no sabe que cien táleros reales son diferentes de cien táleros puramente posibles? ¿Y que ellos constituyen una diferencia en mi patrimonio? Puesto que esta diferencia resulta tan evidente con respecto a los cien táleros, entonces difieren entre ellos el concepto —o sea, la determinación del contenido como posibilidad vacía—, y el ser; *por lo tanto* también el concepto de Dios difiere de su ser, y como no puedo extraer de la posibilidad de los cien táleros su realidad, tampoco puedo «extraer poco a poco» del concepto de Dios su existencia. Pero en este «extraer poco a poco» la existencia de Dios de su concepto debe consistir la prueba ontológica. Ahora bien, si tiene sin duda su exactitud el principio de que el concepto es diferente del ser, mucho más diferente todavía es Dios con respecto a los cien táleros y a las otras cosas finitas. La *definición de las cosas finitas* consiste en que en ellas son diferentes el concepto y el ser, en que son separables el concepto y la realidad, el alma y el cuerpo y que, por lo tanto, ellas son transitorias y mortales. Por lo contrario, la definición abstracta de Dios es justamente ésta: que su concepto y su ser son *inseparados* e *inseparables*. La verdadera crítica de las categorías y de la razón consiste precisamente en esto: instruir al conocimiento acerca de esta diferencia y alejarlo de la aplicación de las determinaciones y relaciones de lo finito a Dios. **[117]**

NOTA 2[25]

Hay que alegar además otro motivo que puede contribuir al rechazo de la proposición acerca del ser y la nada. Este motivo consiste en que es imperfecta la expresión dada al resultado procedente de la consideración del ser y la nada, mediante la proposición: *ser y nada son uno solo y lo mismo*. El acento se halla puesto de manera preferente sobre el ser *uno solo y lo mismo*, tal como ocurre en general en el juicio, en tanto en él sólo el predicado enuncia lo que el sujeto *es*. El sentido, por ende, parece ser que se negara la diferencia, la cual, sin embargo, se presenta al mismo tiempo de modo inmediato en la proposición; pues ésta expresa *las dos* determinaciones, el ser y la nada y las contiene como distintas. No se debe entender, a la vez, que se tenga que hacer abstracción de ellas y mantener firme sólo la unidad. Este significado sería en sí mismo unilateral, puesto que aquello de lo que debe abstraerse, está presente sin embargo en la proposición y se halla mencionado en ella. Ahora bien, en cuanto que la proposición: *ser y nada es lo mismo*, expresa la identidad de estas determinaciones, pero en efecto las contiene igualmente a ambas como distintas, se contradice en sí misma y se disuelve. Si mantenemos firme más precisamente esto, entonces se halla aquí sentada una proposición que, considerada más de cerca, tiene el movimiento por el cual desaparece por medio de sí misma. Pero de este modo se realiza en ella misma lo que debe constituir su propio contenido, vale decir el *devenir*.

La proposición *contiene*, pues, el resultado, representa este resultado en sí misma. Pero la circunstancia sobre la cual hay que llamar aquí la atención, consiste en el defecto de no estar el resultado *expresado* él mismo en la proposición; sino que es una reflexión exterior la que lo reconoce. Se debe a este respecto hacer igualmente aquí al comienzo esta observación general, que la proposición, en la *forma de un* **[118]** *juicio*, no es apta para expresar verdades especulativas; el conocimiento de esta circunstancia sería apropiado para eliminar muchas equivocaciones acerca de las verdades especulativas. El juicio es una relación de *identidad* entre sujeto y predicado; en él se hace abstracción del hecho de que el sujeto tiene todavía más determinaciones que la del predicado, como también de que el

predicado es más extenso que el sujeto. Pero si ahora el contenido es especulativo, entonces también el elemento *no-idéntico* del sujeto y el predicado es un momento esencial, aunque no se halla expresado en el juicio. El aspecto de paradoja y extravagancia, bajo el que aparece gran parte de la moderna filosofía para quienes no están familiarizados con el pensamiento especulativo, dependen a menudo de la forma del simple juicio, cuando se la utiliza para expresar los resultados especulativos.

Para expresar la verdad especulativa este defecto puede suplirse, ante todo, con sólo agregar la proposición opuesta, esto es: *el ser y la nada no son uno solo y lo mismo*, proposición que igualmente ha sido expresada arriba. Sin embargo, de este modo se produce el defecto ulterior, que estas proposiciones no están en conexión mutua, y así presentan su contenido sólo en la antinomia, mientras que, sin embargo, su contenido se refiere a un solo y el mismo [objeto] y las determinaciones, expresadas en las dos proposiciones, tienen que ser unidas absolutamente, por una unión que, por lo tanto, sólo puede ser expresada como una *inquietud* inmediata de *incompatibles*, o como un *movimiento*. La injusticia más común contra el pensamiento especulativo, consiste en volverlo unilateral, esto es, en poner de relieve sólo una de las proposiciones en que puede resolverse. Entonces no puede negarse que esta proposición se halla afirmada; *tanto cuanto es exacta la afirmación*, *otro tanto es falsa*, porque cuando se ha tomado una vez una proposición de la esfera especulativa, debería por lo menos ser tenida en cuenta y declarada igual y juntamente la otra. Hay que mencionar aquí todavía de manera especial la palabra, por así decirlo, infeliz: *unidad*; la *unidad* indica aún más que la *identidad* una reflexión subjetiva; está tomada de manera **[119]** particular como una relación que brota de la *comparación*, o sea, de una reflexión exterior. En tanto esta reflexión encuentra lo mismo en dos *objetos diferentes*, se presenta una unidad de modo que se presupone allí la perfecta *indiferencia* de los objetos mismos que se comparan, frente a esta unidad; de manera que este comparar y la unidad reconocida no conciernen a los objetos mismos y constituyen una actividad y determinación exterior a ellos. La unidad por lo tanto expresa la mismidad totalmente *abstracta y* reza tanto más dura y sorpresiva, cuanto más se muestran en absoluto diferentes aquéllos acerca de los cuales se la

expresa. Mejor que unidad, por lo tanto, debería decirse en este respecto sólo *inseparación* e *inseparabilidad*; pero de este modo no se expresa el aspecto *afirmativo* de la relación del todo.

De esta manera el resultado total y verdadero, que se ha logrado aquí, es el *devenir*, que no es puramente la unilateral o abstracta unidad del ser y la nada, sino que consiste en el movimiento siguiente: el puro ser es inmediato y simple, por lo tanto, es igualmente la pura nada, y la diferencia entre ellos *existe*, pero al mismo tiempo *se elimina* y *no existe*. El resultado afirma, pues, también la diferencia entre el ser y la nada, pero una diferencia sólo *entendida*.

Se *entiende* que el ser es antes bien, en absoluto, otro que la nada, y ninguna cosa es más clara que su diferencia absoluta, y ninguna parece más fácil que poderla declarar. Pero es igualmente fácil convencerse de que esto es imposible y que tal diferencia es *inexpresable. Los que quieren obstinarse en la diferencia entre el ser y la nada pueden ser invitados a declarar en qué consiste*. Si el ser y la nada tuviesen alguna determinación, por cuyo medio se diferenciaran, entonces, como se recordó, serían un determinado ser y una determinada nada, no el puro ser y la pura nada tal como son todavía aquí. Su diferencia, por ende, es completamente vacía y cada uno de los dos es de la misma manera lo indeterminado; la diferencia por lo tanto no subsiste en ellos mismos, sino sólo en un tercero, en el *entender*. Pero el entender es una forma de lo subjetivo, ajena a esta esfera de **[120]** la exposición. Sin embargo el tercero, donde el ser y la nada tienen su subsistir, tiene que presentarse también aquí; y se ha presentado también aquí, porque es el *devenir*. En el devenir los dos se hallan como distintos; el devenir existe sólo en cuanto que ellos son distintos. Este tercero es un otro distinto de ellos; [decir que] ellos subsisten sólo en un otro, significa a la vez que no subsisten por sí. El devenir es el subsistir del ser tanto como del no-ser; o sea, su subsistir es sólo su ser [existir] en *uno*; precisamente éste su subsistir es lo que elimina a la vez su diferencia.

La invitación a declarar la diferencia entre el ser y la nada encierra en sí también la otra [invitación] a decir qué es *pues el ser* y qué es *la nada*. Los que rehúsan, al contrario, reconocer al uno y al otro sólo como un *traspasar* del uno al otro, y afirman respecto al ser y a la nada esto o aquello, podrían

declarar de *qué* hablan, es decir ofrecer una *definición* del ser y la nada, y mostrar que es exacta. Sin haber satisfecho esta primera exigencia de la antigua ciencia, de la cual, por lo demás, hacen valer y aplican las reglas lógicas, todas aquellas afirmaciones acerca del ser y la nada son sólo aseveraciones, proposiciones inaceptables científicamente. Cuando se dice, por otro lado, que la existencia —en tanto se la considera ante todo como equivalente al ser— es el *complemento* de la *posibilidad*, entonces se presupone con esto otra determinación, la posibilidad, y se expresa al ser no ya en su inmediación, y por ende no ya como independiente, sino como condicionado. Para el ser que es *mediado*, vamos a conservar la expresión *existencia*. Pero se *representa* el sor de cierto modo con la imagen de la pura luz, como la claridad del ver no enturbiado, y la nada en cambio como la pura noche, y se relaciona su diferencia a esta bien conocida diferencia sensible. Pero en la realidad, cuando uno se representa también este ver de un modo más exacto, puede muy fácilmente advertir que en la claridad absoluta no se ve más ni menos que en la absoluta oscuridad, esto es, que uno [de los dos modos de] ver, exactamente como el otro, es un ver puro, vale decir un ver nada. La pura luz y la pura oscuridad son dos vacíos **[121]** que son la misma cosa. Sólo en la luz determinada —y la luz se halla determinada por medio de la oscuridad— y por lo tanto sólo en la luz enturbiada puede distinguirse algo; así como sólo en la oscuridad determinada —y la oscuridad se halla determinada por medio de la luz— y por lo tanto en la oscuridad aclarada [es posible distinguir algo], porque sólo la luz enturbiada y la oscuridad aclarada tienen en sí mismas la distinción y por lo tanto son un ser determinado, una *existencia* [concreta].

NOTA 3[26]

La unidad, cuyos momentos —el ser y la nada— se hallan como inseparables, es a la vez distinta de estos mismos, de modo que representa frente a ellos un *tercero*, que en su más propia forma es el *devenir*. *Traspasar* es la misma cosa que devenir; sólo que en aquél los dos momentos, desde los cuales se efectúa el traspaso mutuo, son representados más bien como reposando uno fuera del otro, y el traspasar se representa

como efectuándose *entre* ellos. Ahora bien, donde quiera y como quiera que se hable del ser o la nada, tiene que estar presente este tercero; pues aquéllos no subsisten por sí, sino que existen sólo en el devenir, en este tercero. Pero este tercero tiene múltiples formas empíricas, que son puestas de lado o descuidadas por la abstracción, a fin de mantener firmes aquellos productos suyos, el ser y la nada, cada uno por sí, y mostrarlos protegidos contra el traspasar. Contra tal comportamiento simple de la abstracción, sólo hay que recordar, de manera igualmente simple, la existencia empírica, en la cual aquella abstracción misma sólo es algo, es decir, sólo tiene un ser determinado. O bien, por otro lado, se trata de formas de la reflexión, por cuyo medio debe ser fijada la separación de los inseparables. En tal determinación está presente en sí y por sí su opuesto, y sin regresar hasta la naturaleza de la cosa ni apelar a ésta, hay que confundir aquella determinación reflexiva en sí misma por el medio siguiente: tomarla tal como **[122]** se da y mostrar que en ella misma está su otro. Sería un trabajo inútil el querer, por decirlo así, capturar todos los rodeos y los inventos de la reflexión y de su razonamiento, a fin de quitarle y hacerle imposible las escapatorias y los saltos por cuyo medio se oculta su contradicción frente a sí misma. Por lo tanto me abstengo también de tomar en consideración las múltiples pretendidas objeciones y refutaciones que han sido alegadas en contra de la afirmación que ni el ser ni la nada son algo verdadero, sino que sólo su devenir es su verdad. La educación del pensamiento que se requiere para darse cuenta de la nulidad de aquellas refutaciones o, antes bien, para repudiar tales inventos, se realiza sólo mediante el conocimiento crítico de las formas del intelecto; pero aquéllos que son más fecundos en semejantes objeciones, se precipitan en seguida sobre las primeras proposiciones con sus reflexiones, sin procurarse o haberse procurado, por medio de un estudio ulterior de la lógica, una conciencia acerca de la naturaleza de estas crudas reflexiones.

Hay que considerar algunos de los fenómenos que se producen cuando se han aislado mutuamente el ser y la nada, y se ha puesto a uno fuera de la esfera del otro, de manera que con esto se halla negado el traspasar [del uno en el otro].

Parménides mantuvo firme el ser y era consecuente en sumo grado, en tanto decía a la vez acerca de la nada que *no existe en absoluto*; sólo el ser existe. El ser, tomado así todo por sí, es lo indeterminado y no tiene ninguna relación con otro; parece por lo tanto que *a partir de este comienzo* no se puede *proceder* ulteriormente, precisamente porque se parte de él, y que sólo puede realizarse un progreso por el medio siguiente: que se le añada algo extraño, desde *fuera*. El progreso por el cual el ser es lo mismo que la nada, aparece de este modo como un segundo, absoluto comienzo; un traspaso que está por sí y que entra en el ser desde el exterior. El ser no sería en general un comienzo absoluto si tuviera una determinación; entonces, dependería de otro y no sería un inmediato, no sería un comienzo. Pero si es indeterminado y por lo tanto un comienzo verdadero **[123]** entonces tampoco tiene nada por cuyo medio pueda hacerse pasar a otro, y es al mismo tiempo el *fin*. No puede manar nada de él así como no puede penetrar nada en él; en Parménides tal como en *Spinoza* no se puede progresar del ser o de la sustancia absoluta hacia lo negativo o lo finito. Ahora bien, si no obstante se avanza —lo cual, como se observó, puede realizarse a partir de un ser carente de relación y, por ende, carente de progreso, sólo de manera extrínseca— entonces este progreso es un segundo comienzo, un comienzo nuevo. Así el principio fundamental más absoluto e incondicionado de *Fichte* consiste en *poner* A=A; el segundo es *contraponer*; éste tiene que ser *en parte* condicionado, *en parte* incondicionado (con lo cual representa la contradicción en sí). Esto significa un avanzar de la reflexión exterior, que vuelve a negar aquello con que empieza como con un absoluto —pues la oposición es la negación de la primera identidad— del mismo modo que en seguida convierte a la vez y expresamente su segundo incondicionado en un condicionado. Pero cuando en general hubiese una autorización para avanzar, vale decir para superar el primer principio, debería entonces estar en este primero mismo el que pudiese un otro referirse a él; debería por lo tanto ser él un *determinado*. Sin embargo, el *ser* o también la sustancia absoluta no se da como tal; al contrario. Es lo *inmediato*, lo todavía *indeterminado* en absoluto.

Los cuadros más elocuentes, acaso olvidados, acerca de la imposibilidad de pasar de un abstracto a algo ulterior y a una unión de los dos los dibujó

Jacobi en favor de su polémica contra la *síntesis* kantiana de la autoconciencia *a priori* en su ensayo sobre la empresa del criticismo de llevar la razón hasta el entendimiento (JACOBI, *Werke*, tomo III). Jacobi establece (pág. 113) la tarea en el sentido de que en algo *puro*, ya sea de la conciencia, o del espacio o del tiempo, se muestre el nacer o producirse de una síntesis. «El espacio sea *uno*, el tiempo sea *uno*, la conciencia sea *una* y ahora decidme de qué modo uno de estos tres unos se os multiplica *puramente* en sí mismo… ¡Cada **[124]** uno es sólo *uno* y *ningún otro*; una mismidad, una *identidad-en-él,-en-ella,-en-ello [Der-Die-Das-Selhigkeit]* sin un ser-éste,-ésta,-esto [*Derheit, Dieheit, Dasheit hicceitas, haecceitas, hocceitas* del latín escolástico], pues éstos dormitan todavía, con el *éste, ésta, esto [Der, Die, Das = hoc* del latín] en el infinito = 0 de lo indeterminado, de donde todo y cada *determinado* debe también nacer primeramente! ¿Qué hay que lleve en aquellos tres infinitos la *finitud*? ¿Qué hay que fecunde el espacio y el tiempo *a priori* con el número y la medida y los transforme en un *Puro múltiple*? ¿Qué hay que lleve la *pura espontaneidad* (el yo) a la oscilación? ¿Cómo su pura vocal llega a consonante, o más bien, cómo su ininterrumpido *soplar carente de sonido*, interrumpiéndose a sí mismo, se detiene, a fin de conquistar por lo menos una especie de vocal, un *acento*?» Como se ve, *Jacobi* ha reconocido de una manera muy determinada la *inconsistencia* de la abstracción, ya se trate del llamado absoluto, es decir abstracto, espacio, o de un tiempo precisamente tal, o de una pura conciencia precisamente tal, el yo; e insiste en esto con el fin de afirmar la imposibilidad de un progreso hacia otro, que represente la condición de una síntesis y hacia la síntesis misma. La síntesis, que constituye lo que interesa, no debe entenderse como una concatenación de determinaciones ya *exteriormente* presentes. Por un lado, hay que tratar precisamente con la generación de un segundo para agregarlo a un primero, de un determinado para agregarlo a un indeterminado inicial; pero por otro lado con la síntesis *inmanente*, la síntesis *a priori* —vale decir con la unidad, existente en sí y por sí, de los diferentes. El *devenir* constituye esta síntesis inmanente del ser y la nada; pero dado que a la síntesis se atribuye sobre todo el sentido de una recolección exterior de cosas presentes exteriormente una frente a la otra, con derecho se ha puesto fuera de uso el

nombre de síntesis y de unidad sintética. Jacobi pregunta: ¿Cómo la pura vocal del yo pasa a consonante, *qué* es aquello que lleva la determinación a lo indeterminado? A ese *¿qué?* sería fácil contestar, y esta pregunta ha sido contestada por **[125]** Kant a su manera; pero la pregunta acerca de *¿cómo?* (que significa: de cuál manera y guisa, según cuál relación, etc.) exige de este modo la declaración de una categoría particular; pero aquí no puede ser cuestión de una manera y modo, de categorías del intelecto. La pregunta relativa al ¿cómo? pertenece ella misma a las malas maneras de la reflexión, la cual pregunta por la conceptibilidad, pero presupone en tal pregunta sus categorías fijas, y por lo tanto se sabe ya de antemano armada contra la contestación respecto de aquello por lo cual pregunta. Tampoco en Jacobi tiene esta pregunta el sentido más elevado de una cuestión acerca de la *necesidad* de la síntesis; pues Jacobi permanece, como se dijo, insistentemente firme en la abstracción, a favor de la afirmación de la imposibilidad de la síntesis. Describe él de manera particularmente intuitiva el procedimiento para alcanzar la abstracción del espacio (pág. 147). «Yo tengo que tratar de olvidar, cuanto pueda, que he visto cualquier cosa, u oído o tocado o palpado, y no excluirme expresamente tampoco a mí mismo. De modo absoluto, absoluto, absoluto tengo que olvidar todo movimiento o dedicarme con la máxima premura precisamente a este *olvidar* pues se trata de la cosa más difícil. Y en general, así como lo he pensado todo inexistente, tengo también que dejar que sea total y completamente *eliminado, y* no mantener en absoluto nada, excepto la sola intuición del infinito *espacio inmutable*, que *por fuerza* ha permanecido en su existencia. Yo no puedo, por lo tanto, *volverme* a pensar a mí mismo *colocado* en el espacio como algo distinto de él y sin embargo vinculado con él; tampoco puedo dejarme en la situación de *puramente rodeado y penetrado* por él; sino que tengo que *traspasarlo* totalmente a él, convertirme en uno con él, transformarme en él; no tengo que dejar subsistir de mí mismo nada más que *esta intuición mía* misma, para considerarla como una representación que verdaderamente está por sí, independiente, única y sola.» En esta pureza enteramente abstracta de la continuidad, vale decir en esta indeterminación y vacuidad del representar, es indiferente llamar tal abstracción espacio, o puro intuir, o puro **[126]** pensar; todo esto

es lo mismo que aquello que el hindú —cuando sin moverse exteriormente y a la vez sin movimiento interior de sensación, representación, fantasía, deseo, etc., durante años sólo mira la punta de su nariz, y sólo dice *Om*, *Om*, *Om* interiormente en sí, o bien no dice nada en absoluto— llama *Brahma*. Esta conciencia sorda, vacía, entendida como conciencia, es el *Ser*.

Ahora bien, sigue diciendo Jacobi, en este vacío le pasa a él lo opuesto de lo que, de acuerdo con las seguridades de Kant, debería pasarle; él no se encuentra como un *múltiple* y un *multiforme*, sino más bien como uno sin ninguna multiplicidad y variedad; sí, «yo mismo soy la *imposibilidad* misma, soy la *aniquilación* de todo multiforme y múltiple, *no puedo* tampoco a partir de mi esencia pura, absolutamente simple, e invariable, *volver* a establecer la menor cosa o evocarla como fantasma dentro de mí… De este modo (en esta pureza) todo ser uno fuera y al lado del otro, y toda la variedad y multitud que se basa en él, se muestran como una *pura imposibilidad*» (pág. 149).

Esta imposibilidad no significa nada más que la tautología siguiente: yo me mantengo firme en la abstracta unidad y excluyo toda multiplicidad y variedad, me mantengo en lo carente de diferencia y en lo indeterminado y alejo mi mirada de todo diferente y determinado. La kantiana síntesis *a priori* de la autoconciencia, esto es, la actividad de esta unidad que consiste en dirimirse y mantenerse a sí mismo en esta división, Jacobi la reduce a la inconsistencia de la misma abstracción. Aquella «síntesis *en sí*», el «*juicio originario*», Jacobi lo convierte (pág. 125) unilateralmente en «la *cópula en sí* —un *es*, *es*, *es*, sin comienzo ni fin y sin qué cosa, quién y cuál—. Este repetir la repetición que procede al infinito es la única creatividad, función y producción de la síntesis purísima entre todas; ella misma es el simple puro, absoluto repetir mismo». O bien en realidad, puesto que allí no hay ninguna interrupción, vale decir, ninguna negación o diferencia, no es, pues, un repetir, sino sólo el ser indiferenciado y simple. Pero esto ¿es luego todavía síntesis, cuando Jacobi precisamente **[127]** excluye aquello por cuyo medio la unidad es una unidad sintética?

Ante todo, cuando Jacobi se establece de este modo en el espacio, el tiempo y aun la conciencia absolutos, esto es abstractos, hay que decir que de esta manera se transfiere y se mantiene en algo *empíricamente* falso. No

se da, es decir, no se presenta empíricamente ningún espacio y tiempo, que sean un ilimitado espacial y temporal, que no sean en su continuidad llenados por una existencia y mutación variamente limitadas, de modo que esos límites y esas mutaciones pertenecen de manera inseparada e inseparable a la espacialidad y temporalidad; igualmente la conciencia se halla llena de determinadas sensaciones, representaciones, deseos, etc., su existencia es inseparable de un cierto contenido particular[27]. —El *traspasar* empírico se entiende sin más por sí mismo; la conciencia bien puede hacer su objeto y contenido el espacio vacío, el tiempo vacío y la conciencia misma vacía, o sea el puro ser; pero no permanece allí, sino que no sólo sale, también se impulsa fuera de semejante vacuidad hacia un contenido mejor, esto es, un contenido en alguna manera más concreto, y por malo que sea, además, un contenido, en este respecto es mejor y más verdadero. Precisamente un contenido tal es en general un contenido sintético; sintético tomado en el sentido más general [de la palabra]. Así *Parménides* llega a tener que ocuparse de la apariencia y la opinión, que son lo opuesto del ser y la verdad; así *Spinoza* con los atributos, los modos, la extensión, el movimiento, el intelecto, la voluntad, etc. La síntesis contiene y muestra la falta de verdad de aquellas abstracciones; en ella éstas se hallan en unidad con su otro, por lo tanto no como subsistentes por sí, no como absolutas, sino simplemente como relativas. **[128]**

Pero no es el mostrar la nulidad empírica del espacio vacío, etc., lo que está en cuestión. La conciencia puede sin duda, al abstraerse, llenarse también con aquel indeterminado, y las abstracciones fijadas son los pensamientos del puro espacio y tiempo, de la pura conciencia, del puro ser. El pensamiento del puro espacio, etc., vale decir el puro espacio, etc., *en sí mismo* tiene que ser mostrado como nulo; esto es, que él, como tal, es ya su opuesto; que en sí mismo ya su opuesto ha penetrado en él y que él ya de por sí es el haber salido fuera de sí mismo; es determinación.

Pero esto se presenta de modo inmediato en aquellos [pensamientos]. Ellos son, como Jacobi describe tan ricamente, resultados de la abstracción; son expresamente determinados como *indeterminados*, lo cual —para volver hacia su más simple forma— es el ser. Pero precisamente esta *indeterminación* es lo que constituye la determinación de ellos; en efecto, la

indeterminación es lo opuesto de la determinación; por lo tanto, como lo opuesto, es ella misma lo determinado o negativo, y justamente lo negativo puro, completamente abstracto. Esta indeterminación o negación abstracta, que de este modo el ser tiene en sí mismo, es lo que tanto la reflexión exterior como la interior expresan, en cuanto lo ponen [al ser] como igual a la nada, y lo declaran un vacío ente de razón, una nada. O bien, si puede uno expresarse así, puesto que el ser es lo que carece de determinación, no es la determinación (afirmativa) que él es, no es el ser, sino la nada.

En la pura reflexión del comienzo, tal como se la efectúa en está lógica con el *ser* en cuanto tal, el traspaso está todavía oculto. Dado que el *ser* está puesto sólo como inmediato, la *nada* irrumpe en él sólo de modo inmediato. Pero todas las determinaciones siguientes, como también el *ser determinado*, son más concretas; en éste [ser determinado] está *puesto* lo que contiene y engendra la contradicción entre aquellas abstracciones y por lo tanto su traspasar. En el ser en cuanto es aquél simple e inmediato, el recuerdo de que es un resultado de la abstracción perfecta, y que por lo tanto ya por tal abstracta negatividad es nada, ha quedado **[129]** detrás de la ciencia, la cual en el interior de sí misma y expresamente en base a la *esencia*, presentará aquella *inmediación* unilateral como mediada, donde está *puesto* el ser como *existencia y* está puesto lo que media este ser, esto es, el fundamento.

Con aquel recuerdo se puede representar el traspaso del ser a la nada como algo por sí mismo fácil y trivial, o también, así como suele decirse, *aclararlo y hacerlo concebible*, de modo que, el ser, que ha sido convertido en comienzo de la ciencia, sea sin duda la nada; pues se puede abstraer de todo, y cuando se ha abstraído de todo, ya no queda nada. Pero puede agregarse, de este modo el comienzo no es algo afirmativo, no es el ser, sino precisamente la nada, y la nada, pues, es también el *fin*, por lo menos tanto como el ser inmediato, y aún mucho más. Lo más breve es dejar la libertad de efectuar tales razonamientos y considerar cómo en efecto son logrados los resultados de los que se vanaglorian. Si fuera por lo tanto la nada el resultado de aquel razonamiento y ahora tuviese que efectuarse con la nada (como en la filosofía china) el comienzo, sería algo por lo cual no valdría la pena mover una mano, porque antes de que se la hubiese movido, esta nada

se habría precisamente convertido en ser (véase arriba: *B. La nada*). Pero además, aún cuando se presupusiese aquella abstracción de *todo*, de un todo, que es todavía *existente*, habría que tomarla de manera más rigurosa. El resultado de la abstracción respecto a todo lo existente es en primer lugar el ser abstracto, el *ser* en general; tal como en la prueba cosmológica de la existencia de Dios, que parte del ser contingente del mundo, por encima del cual uno se eleva en tal prueba, se halla todavía el *ser* llevado al mismo tiempo hacia arriba, esto es se halla determinado el ser como *ser infinito*. Pero sin duda se *puede* abstraer aún de este puro ser, y puede el ser agregarse todavía a ese todo del cual se hizo ya abstracción; entonces queda la nada. Ahora bien, si se quiere olvidar el *pensamiento* de la nada, vale decir su trastrocarse en ser, o si no se sabe nada al respecto, se puede continuar adelante al estilo de aquel *poder*; vale decir, puede (¡alabado sea Dios!) abstraerse aún de la nada **[130]** (tal como, en efecto, también la creación del mundo es una abstracción de la nada), y entonces ya no queda la nada, porque precisamente de ésta se abstrae, sino que se ha llegado de este modo nuevamente al ser. Este *poder* nos da un juego extrínseco del abstraer, donde el mismo abstraer es sólo la actividad unilateral de lo negativo. Ante todo en este poder mismo se implica que el ser le es tan indiferente como la nada, y que cada uno de los dos pueda tanto desaparecer como surgir; pero resulta indiferente partir de la actividad de la nada o partir de la nada [en sí]; pues la actividad de la nada, es decir el puro abstraer no es algo verdadero ni más ni menos que la pura nada.

La dialéctica, según la cual Platón en su *Parménides* trata al uno, tiene que considerarse igualmente más bien como una dialéctica de la reflexión exterior. El ser y el uno son ambos formas eleáticas, que son lo mismo. Pero tienen también que distinguirse; y de este modo los toma Platón en aquel diálogo. Después que él ha alejado del uno las determinaciones varias del todo y las partes, del ser en sí mismo y del ser en un otro, etc., de la figura, el tiempo, etc., entonces el resultado es que al uno no compete el ser; pues el ser no compete a ningún algo de otra manera que no sea una de aquellas maneras (pág. 141 e; vol. II, ed. Steph.). Luego Platón se ocupa de la proposición: *el uno existe; y* hay que examinar, en su diálogo, cómo, a partir de esta proposición se halla realizado el traspaso del uno al *no ser*. Este

traspaso se efectúa mediante la *comparación* de las dos determinaciones de la proposición presupuesta: *«el Uno existe»*; ésta contiene el uno y el ser, y «el uno existe» contiene más que si se dice sólo: «el uno». En esto, que las dos sean *diferentes*, se muestra el momento de la negación contenido por la proposición. Claro está que este procedimiento tiene en sí un presupuesto y que es una reflexión extrínseca.

Así como aquí el uno se halla puesto en conexión con el ser, el ser, que tiene que ser mantenido abstractamente *por sí*, se presenta de la manera más simple, sin entrar en relación con el pensamiento, sino mostrado en una conexión que contiene lo contrario de lo que debe ser afirmado. **[131]**

El ser, tornado tal como está de manera inmediata, pertenece a un *sujeto*, es un enunciado, tiene en general una *existencia* empírica, y está por lo tanto en el terreno del límite y de lo negativo. En cualquier expresión o rodeo del entendimiento que se introduzca: cuando se resiste contra la unidad del ser y la nada y apela a lo que se presenta, de manera inmediata, no encontrará, precisamente en esta experiencia, nada más que el ser *determinado*, el ser con un límite o una negación, esto es, aquella unidad que rehúsa. La afirmación del ser inmediato se reduce de este modo a una existencia empírica, cuyo *presentarse* ella no puede rehusar, porque es la inmediación fuera del pensamiento, a la cual quiere tenerse adherida.

Es el mismo el caso de *la nada*, aunque de manera opuesta, y esta reflexión es conocida y ha sido bastante a menudo efectuada acerca del asunto. La nada, tomada en su inmediación, se muestra como *existente*; pues, de acuerdo con su naturaleza, es la misma cosa que el ser. La nada se halla pensada, representada; de ella se habla, por lo tanto *existe*; la nada tiene su ser (existir) en el pensamiento, en la representación, en la palabra, etc. Pero este ser se halla además igualmente diferenciado de la nada; por lo tanto, se dice que la nada está, sin duda, en el pensamiento, en la representación, etc., pero que no por eso *existe*; que no le compete el ser a la nada en cuanto tal, y que sólo el pensamiento o la representación son este ser. En esta distinción, sin embargo, no hay que negar, precisamente, que la nada está en *relación* con un ser; pero en tal relación, aun cuando ésta contenga también la diferencia, se presenta una unidad con el ser. En cualquier modo que se exprese o se muestre la nada, se muestra en

conexión o, si se quiere, en contacto con un ser, inseparada respecto a un ser, y precisamente en una *existencia*.

Pero en cuanto que la nada se halla así mostrada en una existencia, suele todavía estar ante nuestros ojos esta diferencia suya respecto al ser, es decir, que la existencia de la nada no es en absoluto pertinente a ella misma, o sea que ella no tiene en sí el ser por sí misma, no *es* el ser *en cuanto* **[132]** tal; sino que la nada es sólo ausencia del ser, y así las tinieblas son sólo *ausencia* de la luz, el frío sólo ausencia del calor, etc. Las tinieblas tienen un significado sólo en relación con el ojo, en la comparación extrínseca con lo positivo que es la luz, e igualmente el frío es algo sólo en nuestra sensación; la luz y el calor tal como el ser son, al contrario, por sí lo objetivo, lo real, lo eficaz, de una cualidad y dignidad absolutamente distintas de aquellos negativos, esto es, de la nada. Puede encontrarse muy a menudo alegado, como una reflexión muy importante y un conocimiento significativo, que las tinieblas son *sólo ausencia* de luz, y el frío *sólo ausencia* de calor. Acerca de esta aguda reflexión puede, en este terreno de los objetos empíricos, observarse empíricamente que las tinieblas se muestran por cierto eficientes en la luz, en cuanto que la determinan en color, y sólo por este medio, la hacen participar de la visibilidad, mientras que, como se dijo anteriormente, en la luz pura se ve tan poco como en las puras tinieblas. Pero la visibilidad representa una actividad en el ojo, donde aquel elemento negativo tiene un papel tan importante como la luz que vale como elemento real, positivo; igualmente el frío se da a conocer en el agua, mediante nuestras sensaciones, etc., y si nosotros le negamos la llamada realidad objetiva, entonces no se logra con esto absolutamente ninguna ventaja contra él. Pero además hay que advertir que aquí, como arriba, se habla de un aspecto negativo de un contenido determinado, y no nos quedamos firmes en la misma nada, a la cual el ser no es inferior en cuanto a abstracción vacía, ni es tampoco superior en algo. Sin embargo frío, tinieblas y otras negaciones determinadas semejantes, tienen que tomarse sin más por sí mismas y hay que ver qué es lo que se pone con esto, con respecto a su determinación general, según la cual ellas son aducidas en esta discusión. Ellas tienen que ser no la nada en general, sino la nada de la luz, del calor, etc., o sea, de algo determinado, de un contenido; por lo tanto son

nadas determinadas, nadas con un contenido, si puede decirse así. Pero una determinación, como lo vamos a ver también luego, es ella misma una negación; **[133]** y así son nadas negativas; pero una nada negativa es algo afirmativo. El trastrocarse de la nada por medio de su determinación (que se mostró ya anteriormente como una *existencia* en un sujeto, o bien en otra cosa cualquiera) en algo afirmativo aparece como la máxima paradoja para la conciencia que se mantiene firme en la abstracción intelectual; por simple que sea la noción, o bien a causa de su simplicidad misma, esta noción de que la negación de la negación es lo positivo, aparece como algo trivial, a lo que el intelecto orgulloso no necesita, por lo tanto, prestar atención, pese a que la cosa tenga su exactitud. Y tal noción no sólo posee esta exactitud, sino que tiene, a raíz de la universalidad de tales determinaciones, extensión infinita y aplicación universal, de modo que habría, por cierto, que prestarle atención.

Puede todavía observarse, acerca de la determinación constituida por el traspasar del ser y la nada el uno al otro, que este traspasar tiene que entenderse igualmente sin otra determinación reflexiva ulterior. Es inmediata y enteramente abstracta, a causa de la abstracción de los momentos que traspasan, vale decir porque en estos momentos no se halla todavía puesta la determinación del otro, por cuya mediación deberían traspasar; la nada no se halla todavía *puesta* en el ser, pese a que en realidad el ser es *esencialmente* la nada y viceversa. No hay que conceder, por lo tanto, que se apliquen aquí mediaciones ulteriormente determinadas y que el ser y la nada se tomen en alguna relación particular. Aquel traspasar no es todavía ninguna relación. No se puede admitir por lo tanto que se diga: la nada es el *fundamento* del ser, o bien, el ser es el *fundamento* de la nada, la nada es *causa* del ser, etc., o bien, que se pueda traspasar en la nada sólo *con la condición* de que algo exista, o inversamente traspasar al ser sólo *con la condición* [de la existencia] del no-ser. La manera de la relación no puede ser determinada ulteriormente, sin que a la vez sean determinados ulteriormente los *términos* relacionados. La conexión de fundamento y consecuencia, etc., ya no tiene el puro ser y la pura nada como los términos que ella pone en **[134]** conexión, sino expresamente un ser que es

fundamento, y algo que, sin duda, tiene que ser sólo algo puesto, que no está de por sí, pero que no es la nada abstracta.

NOTA 4[28]

Resulta evidente por lo que antecede en qué situación nos encontramos frente a la dialéctica en contra del *comienzo del mundo y* también de su destrucción, por cuyo medio tendría que demostrarse la *eternidad* de la materia; esto es, frente a la dialéctica contra el *devenir*, el nacer o el perecer. La antinomia kantiana acerca de la finitud o infinitud del mundo en el espacio y en el tiempo va a ser considerada más detenidamente después al examinar el concepto de la infinitud cuantitativa. Aquella simple dialéctica común se basa en el mantener firme la oposición entre el ser y la nada. Puede demostrarse que no es posible ningún comienzo del inundo o de algo cualquiera, de la manera siguiente:

Nada puede tener un comienzo, tanto si existe como si no existe; pues si existe no empieza primeramente; pero si no existe, tampoco empieza. —Si el mundo o algo cualquiera tuviese que haber comenzado, tendría entonces que haber empezado en la nada, pero en la nada no hay un comienzo —o bien, la nada no es un comienzo—; pues el comienzo incluye en sí un ser, pero la nada no incluye ningún ser. La nada es sólo la nada. En un fundamento, en una causa, etc. (si se determina así la nada) se halla contenida una afirmación, un ser.— Por el mismo motivo no puede siquiera cesar de existir algo. Pues entonces debería el ser contener la nada, pero el ser es sólo ser, y no el contrario de sí mismo.

Claro está que aquí contra el devenir, o el comenzar y el cesar de existir, esto es contra la *unidad* del ser y la nada, no se alega nada más que el negarla de manera asertórica y el atribuir verdad al ser y a la nada, manteniendo al uno separado del otro. Sin embargo, esta dialéctica es por lo menos más consecuente que la representación reflexiva. Para ésta vale como verdad perfecta que el ser y la nada sólo **[135]** deben estar separados; pero, por otro lado, la representación deja valer un comenzar y un cesar de existir como determinaciones igualmente verdaderas, y con esto ya admite de hecho la inseparación del ser y la nada.

En la presuposición de la separación absoluta entre el ser y la nada, el comienzo o el devenir es sin duda —tal coreó se oye decir a menudo— algo *inconcebible*; pues se hace una presuposición que elimina el comienzo o el devenir, que empero *de nuevo* se concede; y esta contradicción, que ha sido puesta por nosotros mismos y cuya solución hemos vuelto imposible, significa lo *inconcebible*.

Lo que se ha citado constituye también la misma dialéctica que el intelecto utiliza contra el concepto que el análisis superior *da* de las *magnitudes infinitamente pequeñas*. De este concepto vamos a tratar más ampliamente más adelante. Estas magnitudes han sido determinadas de tal modo que *existen en su desaparecer*, no *antes* de su desaparecer, pues entonces serían magnitudes finitas —ni *después* de su desaparecer, pues entonces no serían nada. Contra este concepto puro se ha objetado y siempre se ha repetido que tales magnitudes *o* son algo *o bien* nada; que no se da ninguna *situación intermedia* (situación es aquí una expresión incongrua y bárbara) entre el ser y la nada. Aquí igualmente se admite la absoluta separación entre el ser y la nada. Pero al contrario ya se ha mostrado que el ser y la nada en realidad son lo mismo, o bien, para expresarnos en aquel lenguaje, que no *se da* absolutamente nada que no sea una *situación intermedia entre el ser y la nada*. La matemática tiene que agradecer sus éxitos más brillantes a aquella determinación, que el intelecto contradice.

El razonamiento citado, que, formula la falsa presuposición de la separación absoluta entre el ser y el no ser, y permanece adherido a ella, no debe llamarse *dialéctica* sino *sofistería*. Pues sofistería significa un razonamiento procedente de una presuposición carente de fundamento, que se hace valer sin crítica y de manera irreflexiva; en cambio llamamos dialéctica al superior movimiento racional, en el cual tales términos, que parecen absolutamente separados, **[136]** traspasan uno al otro por si mismos, por medio de lo que ellos son; y así la presuposición [de su estar separados] se elimina. La inmanente naturaleza dialéctica del ser y la nada mismos consiste en que ellos muestran su unidad, esto es el devenir, como su verdad.

2. LOS MOMENTOS DEL DEVENIR: NACER Y PERECER

El devenir es la inseparabilidad del ser y la nada; no es la unidad, que abstrae del ser y la nada, sino que es, en tanto unidad del *ser y la nada*, está *determinada* unidad, o sea la unidad en que *está* tanto el ser como la nada. Pero en cuanto el ser y la nada están cada uno inseparado de su otro [cada uno de ellos][29] *no existe*. Ellos existen pues en esta unidad, pero como desapareciendo, esto es, sólo como *eliminados*. Ellos decaen desde su primeramente imaginada *independencia* a la situación de *momentos, todavía diferenciados*, pero al mismo tiempo eliminados.

Si se toman según esta diferencia suya, cada uno se halla en *la misma* como unidad con su *otro*. El devenir contiene pues el ser y la nada como *dos unidades tales* que cada una de ellas es ella misma unidad de ser y nada; la una es el ser como inmediato y como relación con la nada; la otra es la nada como inmediata y como relación con el ser; las determinaciones se presentan con valor desigual en estas unidades.

De este modo el devenir se halla en doble determinación; en la una es la nada como inmediato, vale decir que se halla empezando a partir de la nada, que se refiere al ser, esto es, traspasa al mismo; en la otra es el ser como inmediato, **[137]** vale decir, se halla empezando desde el ser, que traspasa a la nada: *nacer y perecer*.

Ambos son lo mismo, el devenir, y además, por ser estas direcciones así diferentes, se compenetran y se paralizan mutuamente. Una dirección es el *perecer*; el ser traspasa a la nada pero la nada es igualmente lo opuesto de sí misma, el traspasar al ser, el *nacer*. Este nacer es la otra dirección; la nada traspasa al ser, pero el ser, igualmente, se elimina a sí mismo, y es más bien el traspasar a la nada, es ci perecer. No se trata de que los dos se eliminen recíprocamente, de que uno elimine de manera extrínseca al otro; sino que cada uno se elimina en sí mismo, y en sí mismo es su propio opuesto.

3. EL ELIMINARSE DEL DEVENIR

El equilibrio en que se ponen el nacer y el perecer, es ante todo el devenir mismo. Pero éste se recoge también en *tranquila unidad*. Ser y nada están en él sólo como desapareciendo; pero el devenir como tal existe sólo por medio de la diversidad de ellos. Su desaparecer significa por lo tanto el desaparecer del devenir, o sea el desaparecer del desaparecer mismo. El devenir es una inquietud carente de firmeza, que cae en un resultado de reposo.

Esto podría también expresarse de la manera siguiente: el devenir es el desaparecer del ser en la nada y de la nada en el ser y el desaparecer de ser y nada en general; pero reposa a la vez sobre la diferencia de ellos. Se contradice por lo tanto en sí mismo, porque unifica en sí algo tal que se opone a sí mismo; pero una tal unificación se destruye.

Este resultado es el haber desaparecido, pero no como *nada*; entonces sería sólo una recaída en una de las determinaciones ya eliminadas, y no un resultado de la nada *y del ser*. Es la unidad del ser y la nada que se ha convertido en tranquila simplicidad. Pero la tranquila simplicidad es el *ser*, sin embargo precisamente ya no por sí, sino como determinación del todo. **[138]**

El devenir, como traspasar a la unidad del ser y la nada, que se halla como *existente, o* sea que tiene la forma de la unidad unilateral *inmediata* de estos momentos, es el *ser determinado* (o existencia).

NOTA [30]

El *eliminar [Aufheben]* y lo *eliminado* (esto es, *lo ideal*) representa uno de los conceptos más importantes de la filosofía, una determinación fundamental, que vuelve a presentarse absolutamente en todas partes, y cuyo significado tiene que comprenderse de manera determinada, y distinguirse especialmente de la nada. Lo que se elimina no se convierte por esto en la nada. La nada es lo *inmediato*; un eliminado, en cambio, es un *mediato*; es lo no existente, pero como *resultado*, salido de un ser. Tiene por lo tanto la *determinación, de la cual procede, todavía en sí*.

La palabra *Aufheben* [eliminar] tiene en el idioma [alemán] un doble sentido: significa tanto la idea de conservar, *mantener*, como, al mismo

tiempo, la de hacer cesar, *poner fin*. El mismo conservar ya incluye en sí el aspecto negativo, en cuanto que se saca algo de su inmediación y por lo tanto de una existencia abierta a las acciones exteriores, a fin de mantenerlo. —De este modo lo que se ha eliminado es a la vez algo conservado, que ha perdido sólo su inmediación, pero que no por esto se halla anulado—. Las mencionadas dos determinaciones del *Aufheben* [eliminar] pueden ser aducidas lexicológicamente como dos *significados* de esta palabra. Pero debería resultar sorprendente a este respecto que un idioma haya llegado al punto de utilizar una sola y misma palabra para dos determinaciones opuestas. Para el pensamiento especulativo es una alegría el encontrar en un idioma palabras que tienen en sí mismas un sentido especulativo; y el idioma alemán posee muchas de tales palabras. El doble sentido de la palabra latina *tollere* (que se ha hecho famoso por el chiste de Cicerón: *tollendum esse* **[139]** *Octavium* = Octavio debe ser levantado-eliminado) no llega tan lejos; la determinación afirmativa llega sólo hasta el levantar. Algo es eliminado sólo en cuanto que ha llegado a ponerse en la unidad con su opuesto; en esta determinación, más exacta que algo reflejado, puede con razón ser llamado un *momento*. El *peso* y la *distancia* respecto de un punto dado, se llaman en la palanca los *momentos* mecánicos de ella a causa de la *identidad* de su efecto, no obstante todas las demás diferencias que hay entre algo real, como es un peso, y algo ideal, como la pura determinación espacial, es decir la línea. Véase *Enciclopedia de las ciencias filosóficas, 3* edición, § 261, nota[31]. Más a menudo todavía se nos va a imponer la observación de que el lenguaje técnico de la filosofía emplea para las determinaciones reflejadas expresiones latinas, o porque el idioma materno no tiene ninguna expresión para ellas, o bien porque aun cuando las tenga, como en este caso, su expresión recuerda más lo inmediato, y la lengua extranjera, en cambio, más lo reflejado.

El sentido y la expresión más exactos que el ser y la nada reciben en cuanto que desde ahora son *momentos*, tienen que ser presentados [más adelante] en la consideración del ser determinado, como la unidad en la cual ellos son conservados. El ser es el ser y la nada es la nada sólo en su diversidad mutua; pero en su verdad, en su unidad, han desaparecido como tales determinaciones y ahora son algo distinto. El ser y la nada son lo

mismo y *por este ser lo mismo*, *ya no son el ser y la nada*, y tienen una determinación diferente. En el devenir eran nacer y perecer; en el ser determinado, entendido como una unidad determinada de otro modo, son de nuevo momentos determinados de una manera diferente. Esta unidad constituye ahora su base; de donde ya no han de salir hacia el significado abstracto de ser y nada.

SEGUNDO CAPITULO
EL SER DETERMINADO O LA EXISTENCIA (*DAS DASEIN*)

[141]

EXISTENCIA *[Dasein]* significa un ser *determinado*; su determinación es una determinación *existente*, una *cualidad*. Por medio de su cualidad *algo* está frente a un *otro*, es *mudable y finito*, determinado no sólo contra un otro, sino en si mismo francamente de manera negativa. Esta negación suya, opuesta ante todo a algo finito, es lo *infinito; la* oposición abstracta, en la cual estas determinaciones aparecen, se resuelve en la infinitud carente de oposición, es decir, en el *ser-por-sí*.

El examen del ser determinado tiene por lo tanto estas tres secciones:

A. El ser determinado como tal.

B. Algo y otro, la finitud.

C. La infinitud cualitativa.

A. EL SER DETERMINADO COMO TAL

En el ser determinado

a) en cuanto *tal* hay que distinguir ante todo su determinación;

b) como *cualidad*. Pero ésta tiene que tomarse, tanto en una como en otra determinación del ser determinado, como *realidad y* como *negación*. Pero en estas determinaciones **[142]** el ser determinado se halla al mismo tiempo reflejado en sí; y puesto como tal, es

c) *algo*, un existente.

a) El ser determinado en general.

Del devenir nace el ser determinado. El ser determinado es el simple ser-uno del ser y la nada. A causa de esta simplicidad tiene la forma de un *inmediato*. Su mediación, esto es el devenir, le queda atrás; no se ha eliminado, y por lo tanto el ser determinado aparece como un primero, de donde se parte. Se halla en primer lugar en la determinación unilateral del *ser*; la otra determinación que él contiene, la *nada*, va a mostrarse igualmente en él, frente a aquélla.

No es un puro ser, sino un *ser determinado*: tomado en su sentido etimológico (*Da-Sein* = estar allí) es el estar en un cierto lugar; pero la representación espacial no es aquí pertinente. El ser determinado, de acuerdo con su devenir, es en general un *ser* con un *no-ser*, de modo que este no-ser se halla asumido en simple unidad con el ser. El *no-ser* es admitido de tal modo en el ser, que el conjunto concreto está en la forma de ser, de la inmediación, y constituye la *determinación* como tal.

El conjunto [o todo] representa igualmente en la forma, vale decir en la *determinación* del ser —pues el ser se ha mostrado, en el devenir, igualmente sólo como un momento—, un momento eliminado, determinado negativamente. Pero está de este modo para *nosotros en nuestra reflexión*, no todavía *puesto* en sí mismo. Pero la determinación de la existencia como tal es la que está puesta, la que se halla también en la expresión *Dasein* [estar allí]. Las dos cosas tienen que ser distinguidas siempre muy bien una de otra. Sólo pertenece al contenido de un concepto lo que está *puesto* en él, en el desarrollo de su consideración. En cambio la determinación no puesta todavía en él, pertenece a nuestra reflexión, ya sea que concierna a la naturaleza del concepto mismo, ya sea que constituya una comparación exterior; el poner de relieve una determinación de esta última **[143]** especie, puede servir sólo para una explicación o para una indicación previa del procedimiento, que se mostrará luego en el desarrollo mismo. Que el todo, la unidad del ser y la nada, se halle en la *determinación unilateral* del ser, es

una reflexión exterior; pero en la negación, en el algo y *otro*, etc., llegará a encontrarse como *puesta*. Hay que llamar la atención aquí sobre la diferencia indicada; pero el señalar y dar cuenta de todo lo que la reflexión puede permitirse, nos llevaría hacia la dilatada tarea de adelantar lo que debe ofrecerse en la cosa misma. Si semejantes reflexiones pueden servir para facilitar la visión general y por ende la inteligencia, llevan consigo, sin embargo, aún la desventaja, por este lado, de parecer afirmaciones injustificadas, principios y fundamentos para lo que viene después. No hay que tomarlos, pues, por nada más de lo que tienen que ser, y hay que distinguirlos de lo que es un momento en el proceso de desarrollo de la cosa misma.

El ser determinado o existencia corresponde al *ser* de la esfera antecedente; sin embargo el ser es lo indeterminado, y en él no se ofrecen por lo tanto determinaciones de ninguna especie. En cambio la existencia es un ser determinado, un ser *concreto*; en él por lo tanto se abren en seguida múltiples determinaciones, diferentes relaciones de sus momentos.

b) Cualidad.

A raíz de la inmediación en la cual el ser y la nada son uno solo en el ser determinado, no se sobrepasan uno a otro; tan extensamente como el ser determinado es existente, tan extensamente es un no-ser, vale decir, es determinado. El ser no es lo *universal* y la determinación no es lo particular. La determinación *no* se ha *desligado del ser* todavía; por cierto que ya no se va a desligar de él, pues lo verdadero, que desde ahora permanece por su fundamento, es la unidad del no-ser con el ser; sobre ella, puesta como fundamento, se presentan todas las determinaciones ulteriores. Pero la relación, en la cual se halla aquí la determinación **[144]** con el ser, es la unidad inmediata de los dos, de modo que no está todavía puesta ninguna distinción entre ellos.

La determinación, aislada por sí de esta manera, como determinación *existente*, es la *cualidad*, algo totalmente simple, inmediato. La *determinación* en general es lo más universal, que puede aun ser tanto lo

cuantitativo como un determinado ulteriormente. A causa de esta simplicidad no hay nada más que decir acerca de la cualidad como tal.

Pero el ser determinado en el cual están contenidos tanto la nada como el ser, es él mismo la medida respecto a la unilateralidad de la cualidad en tanto determinación sólo *inmediata* o *existente*. La cualidad tiene que ser puesta igualmente en la determinación de la nada, con que, pues, la determinación inmediata o determinación *existente*, se halla puesta como una determinación distinta y reflejada; de este modo la nada, en tanto es lo determinado de una determinación, es a la vez algo reflejado, esto es, una *negación*. La cualidad, considerada de modo que valga distintamente como *existente*, es la *realidad*; y en tanto afectada por una negación, es una *negación* en general, vale decir, igualmente una cualidad, pero la cual vale en el sentido de una falta, y se determina ulteriormente como término o límite.

Ambos son un ser determinado; pero en la *realidad*, como cualidad con el acento de ser cualidad *existente*, permanece oculto que ella contiene la determinación y por lo tanto también la negación; la realidad, por ende, vale sólo como algo positivo de lo cual queda excluida la negación, la limitación, la falta. La negación, tomada como pura falta, sería lo que es la nada; pero es un ser determinado, una cualidad, sólo determinada con un no-ser.

NOTA[32]

Realidad puede parecer una palabra ambigua, porque se la utiliza en determinaciones diferentes, más bien opuestas. En el sentido filosófico se habla, por ejemplo, de una realidad **[145]** *puramente empírica* como de una existencia carente de valor. Pero cuando se dice acerca de pensamientos, conceptos, teorías, que ellos *no tienen ninguna realidad*, esto significa entonces que no le compete ninguna *efectividad*; pero *en sí*, o sea en el concepto, la idea, por ejemplo, de una república platónica podría también ser verdadera. A la idea no se niega en tal caso su valor y se la deja también subsistir *al lado* de la realidad. Pero frente a las llamadas ideas *puras*, frente a los conceptos *puros*, lo real vale como lo único verdadero. —El sentido,

en el cual una vez se atribuye a la existencia exterior el juicio acerca de la verdad de un contenido, es tan unilateral como [el que se adopta] cuando se representa la idea, o la esencia o el sentimiento interior como indiferentes con respecto a la existencia exterior, e incluso se los considera como tanto más excelentes cuanto más se alejan de la realidad.

Con respecto a la expresión «realidad» hay que mencionar el viejo, metafísico *concepto de Dios*, que era puesto de manera preferente como fundamento de la llamada prueba ontológica de la existencia de Dios. Dios era determinado como el *conjunto de todas las realidades, y* se decía acerca de tal conjunto que no contenía en sí ninguna contradicción, que ninguna de las realidades eliminaba a la otra; pues una realidad tiene que tomarse sólo como una perfección, como un *afirmativo*, que no admite ninguna negación. Por esto las realidades no podrían ser opuestas recíprocamente ni contradecirse. En este concepto de la realidad se admite que ella, por lo tanto, permanece aun cuando toda negación se imagina como inexistente; pero de este modo toda determinación de ella se halla eliminada. La realidad es cualidad, ser determinado; por lo tanto implica el momento de lo negativo, y sólo por medio de él es aquél determinado que es. En el llamado *sentido eminente* o bien en cuanto *infinita* —en el significado habitual de la palabra— tal como debería ser tomada, la realidad se halla ampliada en lo carente de determinaciones y pierde su significado. La bondad de Dios no debería ser una bondad en el sentido ordinario, sino en sentido eminente; no ser distinta de **[146]** la justicia sino *atemperada* por medio de ésta (según la expresión *leibniziana* de la mediación), tal como inversamente la justicia por medio de la bondad; de esta manera ni la bondad ya es bondad, ni la justicia ya es justicia. El poder debería ser atemperado por medio de la sabiduría, pero así no es poder como tal, pues sería sometido a la sabiduría; la sabiduría debería ser ampliada hasta convertirse en poder, pero así desaparece como sabiduría que determina el fin y la medida. El verdadero concepto del infinito y su unidad *absoluta* que tiene que ser dado posteriormente, no debe concebirse como un *atemperar*, un *limitarse recíprocamente* o un *mezclarse* [o sea] como lo que representa una relación superficial, mantenida en una niebla indistinta, con lo cual puede satisfacerse sólo una imaginación carente de concepto. —La realidad, tal

como se halla tomada en aquella definición de Dios, como cualidad determinada, deja de ser una realidad cuando se halla transferida más allá de su determinación; se convierte en un ser abstracto. Dios [considerado] como el *puro* real en todos los reales, o como *conjunto* de todas las realidades significa la misma carencia de determinación y de valor que el vacío absoluto, en el cual todo es uno solo.

Si al contrario se toma la realidad en su determinación, entonces — puesto que ella contiene esencialmente el momento de lo negativo el conjunto de todas las realidades se convierte también en el conjunto de todas las negaciones, en el conjunto de todas las contradicciones y ante todo, de cierta manera, en el *poder* absoluto, en que todo determinado es absorbido. Pero, como este mismo [poder absoluto] existe sólo en cuanto que tiene todavía frente a sí algo no eliminado por él, así, en tanto se lo piensa ampliado hasta convertirse en un poder cumplido, carente de límites, se convierte en la abstracta nada. Aquel real en todo lo real, el *ser* en toda *existencia*, que debe expresar el concepto de Dios, no es otro que el ser abstracto, es lo mismo que la nada.

La determinación es la negación puesta como afirmativa; tal es la proposición de Spinoza: *omnis determinatio est* **[147]** *negatio*. Esta proposición es de una infinita importancia; sólo la negación como tal es la abstracción carente de forma; pero no debe imputarse a la filosofía especulativa como culpa el que la negación o la nada sea para ella un último; esto no es para ella lo verdadero como tampoco lo es la realidad.

La consecuencia necesaria de esta proposición, que la determinación es negación, es *la unidad de la sustancia spinoziana,* o sea que la sustancia es sólo una. El *pensamiento* y el *ser* o sea la extensión, las dos determinaciones que Spinoza precisamente tiene presente, debía él ponerlas en un único [ser] en esta unidad; pues como realidades determinadas son negaciones, cuya infinitud es su unidad. Según la definición de Spinoza, de la cual hablaremos más adelante, la infinitud de algo es su afirmación. Él concibe por lo tanto tales determinaciones como atributos, vale decir, de tal modo que no tienen una subsistencia particular, un ser en sí y por sí, sino que están sólo como eliminadas, o sea como momentos; o más bien no son para él tampoco momentos, pues la sustancia es lo totalmente desprovisto

de determinaciones en sí misma y los atributos, como también los modos, son distinciones efectuadas por un intelecto externo. —Del mismo modo tampoco la sustancialidad de los individuos puede subsistir frente a aquella proposición. El individuo es referencia a sí mismo en razón de poner límites a todos los demás; pero estos límites son de este modo también límites de él mismo, relaciones con otros, de modo que el individuo no tiene su existencia en sí mismo. El individuo sin duda, es *más* que lo que se halla limitado por todos lados, pero este *más* pertenece a otra esfera del concepto. En la metafísica del ser el individuo es, de modo absoluto, un determinado; y en contra del hecho de que sea tal, esto es, que lo finito como tal esté en sí y por sí, se hace valer la determinación esencialmente como negación que arrastra lo finito en el mismo movimiento negativo del intelecto, movimiento que hace desaparecer todo en la unidad abstracta que es la sustancia.

La negación está directamente en contra de la realidad: **[148]** ulteriormente en la esfera propia de las determinaciones reflejadas, va a ser opuesta a lo *positivo*, que es la realidad reflejándose en la negación —la realidad en la que *aparece* lo negativo, que en la realidad como tal se halla todavía oculto.

La cualidad es preferentemente *propiedad* sólo con respecto a esto, que en una *relación exterior* se muestra como *determinación inmanente*. Bajo el nombre de propiedades, por ejemplo de las plantas herbáceas, se entienden determinaciones que no sólo son *propias* en general de algo sino que precisamente por medio de ellas este algo se *mantiene* en relación con otro de una manera particular, y o deja actuar libremente en sí los influjos extraños puestos en él, sino que hace *valer* sus propias determinaciones en el otro —pese a que no lo rechaza absolutamente de sí. Al contrario, las determinaciones más tranquilas, como por ejemplo figura, forma, no se llaman propiedades, antes bien de cierta manera tampoco cualidades, en cuanto que se representan como variables, no idénticas al ser.

La expresión: *Qualierung* o *Inqualierung* —una expresión de la filosofía de *Jacob Bohme*, filosofía que llega a la profundidad, pero a una profundidad turbia— significa el movimiento de una cualidad (por ej. del ácido, del astringente, del cáustico, etc.) en sí misma, en cuanto que ella en

su naturaleza negativa (en su *Qual* [palabra alemana que significa *tormento*]) se pone y se consolida a partir de otro, y en general es en sí misma su propia inquietud, según la cual se engendra y se mantiene sólo en la lucha.

c) Algo.

En la existencia se ha distinguido su determinación como cualidad; en ésta, como existente, se *halla* la diferencia, esto es, la diferencia entre la realidad y la negación. Ahora bien, así como estas diferencias están presentes en la existencia, son también nulas y eliminadas. La realidad contiene ella misma la negación, es una existencia, no el ser indeterminado, abstracto. Igualmente también la negación **[149]** es una existencia, y no esa nada que debe ser abstracta, sino la nada puesta aquí tal como está en sí, como existente, o sea que pertenece a la existencia. De este modo la cualidad en general no se halla separada de la existencia, que es sólo un ser determinado y cualitativo.

Este eliminar la diferencia es algo más que un puro retirarla y un extrínseco dejarla de nuevo o bien más que un simple regresar hacia el simple comienzo, hacia la existencia como tal. La diferencia no puede ser dejada de lado, pues existe. Lo efectivo, que está también presente, es [juntamente] el ser determinado en general, la diferencia que se halla en él y la eliminación de esta diferencia; es el ser determinado no como carente de distinción cual era al comienzo, sino como *de nuevo* [convertido en] igual a sí mismo *por medio de la eliminación de la diferencia*, es la simplicidad del ser determinado *mediada* por esta eliminación. Este ser eliminado de la diferencia constituye la propia determinación del ser determinado; de este modo él es un *ser en sí*; el ser determinado es un *existente determinado*, un *algo*.

El algo es la *primera negación de la negación*, como simple relación consigo misma, existente. Existencia, vida, pensamiento, etc., se determinan esencialmente en relación a un *existente viviente*, *pensante (yo)*, etc. Esta determinación es de la mayor importancia, para no permanecer detenidos en

la existencia, la vida, el pensamiento, etc., e incluso tampoco en la *divinidad* (en lugar de Dios) [entendidas todas] como universalidades. *Algo* vale para la representación con todo derecho como *un real*. Sin embargo *algo* es todavía una determinación muy superficial; tal como la *realidad* y su *negación*, tampoco el ser determinado y su determinación son ya por cierto los vacíos ser y nada, pero son determinaciones totalmente abstractas. Por esto son ellas también las expresiones más corrientes, y la reflexión no educada filosóficamente se sirve de ellas al máximo, vierte dentro de ellas sus distinciones y cree con esto tener algo justamente bueno y firmemente determinado. —Lo negativo de lo negativo, en tanto *algo*, es sólo el comienzo del sujeto—; el ser en sí sólo en tanto absolutamente indeterminado. Se **[150]** determina luego ante todo como existente por sí, y así a continuación, hasta que sólo en el concepto llega a poseer la concreta intensidad del sujeto. Por fundamento de todas estas determinaciones está la unidad negativa con sí misma. Pero respecto a esto se debe diferenciar bien la negación como *primera*, como negación *en general*, de la segunda, la negación de la negación, que es la negatividad concreta *absoluta*, tal como aquella primera es, al contrario, sólo la negatividad *abstracta*.

Algo es *existente* cuando es negación de la negación; pues ésta constituye el restablecerse de la simple relación consigo mismo; pero, por esto, algo es a la vez la *mediación de sí consigo mismo*. Ya en el carácter simple del algo se halla presente la mediación de sí consigo mismo, y luego, de manera todavía más determinada, en el ser-por-sí, en el sujeto, etc., y ya también en el devenir, pero sólo la mediación completamente abstracta. La mediación *consigo* se halla *puesta* en el algo, en cuanto que éste se halla determinado como simple *idéntico*. Sobre la presencia de la mediación en general puede llamarse la atención contra el principio de la afirmada inmediación pura del saber, de donde debería estar excluida la mediación; pero no se precisa llamar la atención ulteriormente de manera especial sobre el momento de la mediación; pues se lo encuentra siempre y por doquier en todo concepto.

Esta mediación consigo, que es el algo *en sí*, no tiene ninguna determinación concreta de sus aspectos, si se la torna sólo como negación de la negación; de este modo se derrumba en la simple unidad que es el *ser*.

El algo *es* (existe) y *es* luego también un ente determinado; y además es *en sí* también un *devenir*, pero que ya no tiene como sus momentos sólo el ser y la nada. Uno de éstos, es decir el ser, es ahora un ser determinado y además un ente determinado. El segundo es igualmente un *ente determinado*, pero determinado como negativo del algo —vale decir, un *otro*. El algo como devenir es un traspasar, cuyos momentos son ellos mismos algo, y por lo tanto es una *variación*—; un devenir que se ha vuelto ya *concreto*. Pero ante todo el algo **[151]** se cambia sólo en su concepto; de este modo no se halla todavía *puesto* como lo que media y es mediado; en primer lugar [se halla puesto] sólo como lo que simplemente se mantiene en su referencia a sí mismo, y su negativo [se halla puesto] del mismo modo como un cualitativo, sólo como un *otro* en general.

***B.* LA FINITUD**

a) Algo y otro; en primer lugar ellos son indiferentes uno frente al otro; un otro es también un inmediato ente determinado, un algo; la negación así cae fuera de ambos. Algo está *en sí* contra su *ser-por-otro*. Pero la determinación pertenece también a su *en-sí* y es

b) su *destinación*, que del mismo modo se convierte en *constitución*. Ésta, por ser idéntica con aquélla, forma el inmanente y al mismo tiempo negado ser-por-otro, el *límite* del algo, el cual

c) es la destinación inmanente del algo mismo, y éste por ende es lo *finito*.

En la primera sección, donde se trató del *ser determinado* en general, éste, tal como se lo tomó primeramente, tenía la determinación del *ente*. Los momentos de su desarrollo, por lo tanto, vale decir la cualidad y el algo, son también de determinación afirmativa. En esta sección, al contrario, se desarrolla la determinación negativa que está en el ser determinado, y que allá era sólo negación en general, *primera* negación, pero que ahora se halla determinada hasta el grado del *ser-en-sí* del algo, esto es, hasta la negación de la negación.

a) Algo y un otro.

1. Algo y otro son ambos *en primer lugar* entes determinados o *algos*. *En segundo lugar* cada uno de ellos es también un *otro*. Es indiferente cuál de los dos se llame primeramente, y puramente por eso, *algo* (en latín, cuando se presentan en una proposición, se llaman ambos *aliud*, o bien **[152]** «el uno el otro», *alius alium*; en una oposición la expresión: *alter alterum* es análoga). Si llamamos *A* a un ser determinado, y *B* al otro, en primer lugar B se halla determinado como el otro. Pero igualmente *A* es el otro de *B*. Ambos son de la misma manera *otros*. Para fijar la diferencia y el algo que debe tomarse como afirmativo, sirve el *esto*. Pero *esto* expresa precisamente que tal distinguir y destacar un algo es un indicar subjetivo, que cae fuera del algo mismo. En este mostrar extrínseco cae toda la determinación; inclusive la expresión: *esto* no contiene ninguna diferencia; todos y cada uno de los algos son precisamente éstos, tanto como son también otros. Se *cree* expresar por medio del «esto» algo perfectamente determinado; pero se pasa por alto que el lenguaje, como obra de la inteligencia, expresa sólo lo universal, excepto en el *nombre* de un objeto individual. Pero el nombre individual carece de significado, en el sentido de que no expresa un universal y aparece como un puro ser puesto, arbitrario, por la misma razón, y porque un nombre individual puede ser arbitrariamente tomado, dado o también cambiado.

El ser otro, por lo tanto, aparece como una determinación extraña a la existencia así determinada, o sea el otro aparece como *fuera* de un ser determinado; de un lado parece que una existencia sólo se hallara determinada como otra por medio de la *comparación* con un tercero; por otro lado, parece que lo estuviera [determinada] sólo a causa del otro que está fuera de ella, pero que no lo estuviera por sí. Al mismo tiempo, tal como se observó, cada existencia se determina, también para la representación, como otra existencia, de modo que ya no queda ninguna existencia que se halle determinada sólo como una existencia y que no exista fuera de una existencia, y por lo tanto que no sea en sí misma otra.

Los dos son determinados como *algo* y también como otro; por lo tanto son *lo mismo* y no se presenta todavía ninguna diferencia entre ellos. Esta

mismidad de las determinaciones cae empero sólo en la reflexión exterior, en la *comparación* de los dos; pero como el *otro* se halla puesto **[153]** en primer lugar, así él mismo está por sí, sin duda, en relación con el algo, pero también está *por sí fuera de él*.

En tercer lugar, por ende, el *otro* tiene que ser tomado, como aislado, en relación consigo mismo; esto es, de manera *abstracta* como el otro; *τὸ ἕτερον* de Platón, que lo opone como uno de los momentos de la totalidad *al uno, y* de esta manera atribuye *al otro* una *naturaleza* propia. Así *el otro* se halla concebido sólo como tal, no como el otro de algo, sino el otro en sí mismo, vale decir el otro de sí mismo. Tal otro, según su propia determinación, es la *naturaleza física*; ésta es lo *otro del espíritu*; esta determinación suya por lo tanto es en primer lugar una pura relatividad, por cuyo medio no se expresa una cualidad de la naturaleza misma, sino una relación exterior suya. Pero como el espíritu es el verdadero algo, y la naturaleza por lo tanto en sí misma es sólo lo que está en contra del espíritu, la cualidad de la naturaleza, cuando se la toma por sí misma, consiste precisamente en ser lo otro en sí mismo, lo *existente fuera de sí*, vale decir, en las determinaciones del espacio, del tiempo, de la materia.

Lo otro por sí es lo otro en sí mismo, y con esto lo otro de sí mismo, y así lo otro de lo otro —por lo tanto lo absolutamente desigual en sí, que se niega y se cambia a sí mismo. Pero a la vez permanece idéntico consigo mismo, pues aquello en que se transformaba, es lo otro, que por otro lado no tiene ninguna determinación ulterior; pero lo que se transforma tampoco se halla determinado de ninguna manera diferente, sino de la misma manera, que es la de ser otro. Por lo tanto pasa en este otro sólo al coincidir consigo mismo. Así se halla puesto como reflejado en sí junto con el eliminarse del ser otro, como algo idéntico consigo mismo, con respecto al cual, pues, el ser otro, que es a la vez su momento, es algo diferente, que no le compete precisamente en tanto es algo.

2. El algo se conserva en su no existir; es esencialmente uno con éste [no existir] y esencialmente no uno con este mismo. Se halla, pues, en relación con su ser otro; pero no es puramente su ser otro. El ser otro está al mismo tiempo **[154]** contenido en él, y sin embargo al mismo tiempo separado de él; es un ser-para-otro.

La existencia como tal es un indeterminado, un carente de relación; o sea se halla en la determinación del ser. Pero la existencia, en tanto incluye en sí el no ser, es un ser determinado, negado en sí, y por ende, en primer lugar, otro, pero puesto que en su negación a la vez también se conserva, es sólo un ser-para-otro.

Se conserva en su no existir y es un ser, pero no ser en general, sino como referencia a sí contra su referencia a otro, como igualdad consigo contra su desigualdad. Un tal ser es ser-en-sí.

Ser-para-otro y ser-en-sí constituyen los dos momentos del algo. Son dos series pares de determinaciones las que aquí se presentan:

1. Algo y otro. 2. Ser-para-otro y ser-en-sí. Las primeras contienen la falta de relación de su determinación; algo y otro caen uno fuera del otro. Pero su verdad consiste en su relación; el ser-para-otro y el ser-en-sí son por lo tanto aquellas determinaciones puestas como momentos de un único y mismo [ser], como determinaciones que son relaciones y permanecen en su unidad, en la unidad del ser determinado. Cada uno por sí mismo contiene pues en sí a la vez también el momento diferente de él.

El ser y la nada en su unidad, que es el ser determinado, ya no se hallan más como ser y nada —esto lo son ellos sólo fuera de su unidad. Así en su inquieta unidad, en el devenir, se hallan como nacer y perecer. El ser en el algo es ser-en-sí. El ser, la referencia a sí, la igualdad consigo, ya no es desde ahora un inmediato, sino una relación hacia sí sólo como no-ser del ser-otro (esto es, ser determinada reflejado en sí). Del mismo modo el no-ser, como momento del algo en esta unidad del ser y no ser, no es un no existir en general, sino un otro, y de manera más determinada y de acuerdo con la distinción del ser con respecto a él, es al mismo tiempo relación con su no-existir, esto es, ser-para-otro.

Por lo tanto el ser-en-sí es en primer lugar relación **[155]** negativa con el no-existir, y tiene el ser-otro fuera de sí y se halla contra él; en cuanto que algo existe en sí, se halla sustraído al ser-otro y al ser-para-otro. Pero en segundo lugar tiene también el no-ser en sí mismo pues él mismo es el no-ser del ser-para-otro.

Pero el ser-para-otro es en primer lugar negación de la simple referencia del ser hacia sí, que ante todo debe ser existir y algo; y en cuanto que algo

se halla en un otro o por un otro, carece del propio ser. Pero en segundo lugar él no es el no-existir como pura nada; es un no-existir que indica hacia el ser-en-sí como hacia su ser reflejado en sí, tal como, viceversa, el ser-en-sí indica hacia el ser-para-otro.

3. Los dos momentos son determinaciones de un solo y el mismo [ser], esto es, del algo. Algo está en-sí, cuando al salir del ser-para-otro, ha vuelto en sí. Pero el algo tiene también una determinación o una circunstancia en sí (aquí el acento cae sobre este en) o en él, y en cuanto que esta circunstancia se halla exteriormente en él, es un ser-para-otro.

Esto nos lleva a una determinación ulterior. El ser-en-sí y el ser-para-otro son ante todo diferentes; pero que algo tenga también en él lo mismo que él es en sí, y, viceversa, que sea también en si lo que es como ser-para-otro, esto constituye la identidad entre el ser-en-sí y el ser-para-otro, de acuerdo con la determinación que el algo mismo es unidad y mismidad de ambos momentos, que están, pues, inseparados en él. —Esta identidad se ofrece ya formalmente en la esfera del ser determinado, pero de manera más expresa en la consideración de la esencia y luego en la de la relación entre la interioridad y la exterioridad, y de una manera más determinada en la consideración de la idea como unidad del concepto y de la realidad—. Se cree decir algo muy importante con [enunciar] el en-sí tal como con [enunciar lo interior]; pero lo que algo es sólo en-sí, está también sólo en él; en-sí es sólo una determinación abstracta, y por lo tanto, ella misma, exterior. Las expresiones: no hay nada en él, o bien: hay algo en él, contienen, si bien de una manera algo oscura [el concepto de] que lo que **[156]** está en uno pertenece también a su ser-en-sí, a su interior y verdadero valor.

Puede observarse que aquí se presenta el significado de la cosa-en-sí, que es una abstracción muy simple, pero ha sido [considerada] por un cierto tiempo una determinación muy importante, casi algo prominente, tal como la proposición, que dice que nosotros no sabemos qué son las cosas en sí, era [considerada] una sabiduría de gran valor. —Se dice que las cosas están en-sí en cuanto se abstrae de todo ser-para-otro, lo cual significa en general: en cuanto se las piensa sin cualquier determinación, como nadas. En este sentido no se puede por cierto saber qué es la cosa-en-sí. Pues la pregunta:

¿qué? pide que sean enunciadas unas determinaciones; pero cuando las cosas, de las cuales se desearía que fueran enunciadas, deben al mismo tiempo ser cosas-en-sí, lo cual significa precisamente sin determinación, se halla instalada en la pregunta, sin que uno se dé cuenta, la imposibilidad de la contestación, o bien se puede sólo dar una respuesta sin sentido. —La cosa-en-sí es lo mismo que aquel absoluto del cual no se sabe nada más que esto, que en él todo es uno. Se sabe por lo tanto muy bien qué hay en estas cosas-en-si; ellas son, como tales, nada más que abstracciones carentes de verdad, vacías. Pero qué es en verdad la cosa-en-sí, qué es verdaderamente en-sí, esto lo expone la lógica, donde empero se entiende por en-sí algo mejor que la abstracción, vale decir lo que es algo en su concepto. Pero este concepto es concreto en-sí, concebible como concepto en general[33], y conocible en sí como determinado y como conexión de sus determinaciones.

El ser-en-sí tiene ante todo el ser-para-otro como su momento opuesto; pero se le halla opuesto también el ser-puesto. En esta expresión, sin duda, está también el ser-para-otro, pero ella contiene de manera determinada el repliegue ya realizado de aquello que no está en sí, en lo que es su ser-en-sí, donde él es positivo. El ser-en-sí tiene que tornarse **[157]** habitualmente como una manera abstracta de expresar el concepto; el *poner* cae precisamente sólo en la esfera de la esencia, de la reflexión objetiva; el fundamento *pone* lo que por medio de él se halla fundado; más aún, la causa *produce* un efecto, una existencia, de la que *inmediatamente* se halla negado el estar por sí, y la cual tiene en sí misma el sentido de tener en un otro su *cosa [Sache*: en el sentido de realidad sustancial], su ser. En la esfera del ser el ser determinado *surge* sólo a partir del devenir, o sea, con el algo se halla puesto un otro, con lo finito el infinito; pero lo finito no produce el infinito, no lo *pone*. En la esfera del ser el *determinarse a sí mismo* del propio concepto se realiza ante todo sólo *en sí, y* de este modo significa un traspasar; también las determinaciones reflexivas del ser, como algo y otro, o bien lo finito y el infinito, si bien señalan igual y esencialmente una hacia la otra, o sea existen como un ser-para-otro, valen como determinaciones *cualitativas* que subsisten por sí. *Lo otro existe*, lo finito vale del mismo modo como *inmediato existente* y permanece firme por sí tal como el

infinito; su sentido aparece como completo aun sin su otro. Lo positivo y lo negativo, al contrario, la causa y el efecto, a pesar de ser tornados también como existiendo aislados, no tienen al mismo tiempo ningún sentido el uno sin el otro; *en ellos mismos* se presenta su aparecer el uno en el otro, o sea el aparecer, en cada uno, de su otro. —En los diferentes ámbitos de las determinaciones y especialmente en el progreso de la exposición o, de manera más precisa, en el progreso del concepto hacia su exposición, constituye un punto capital el distinguir siempre bien lo siguiente: qué es lo que está todavía *en sí y* qué lo que se halla *puesto*; cómo están las determinaciones cuando se hallan en el concepto y cómo están cuando son puestas o cuando existen-para-otro. Es ésta una distinción que pertenece sólo al desarrollo dialéctico y que el filosofar metafísico, a cuya esfera pertenece también el filosofar crítico, no conoce. Las definiciones de la metafísica, tal como sus presuposiciones, distinciones y consecuencias, quieren afirmar y producir sólo lo *existente y* más bien lo *existente-en-sí*. **[158]**

El *ser-para-otro*, en la unidad del algo consigo mismo, es idéntico con su *en-si*; el ser-para-otro se halla de este modo *en* el algo. La determinación reflejada de esta manera en sí, vuelve a ser, con esto, una determinación *simple existente, y* por lo tanto de nuevo una cualidad, vale decir, la *determinación* o destinación.

b) Determinación (destinación), constitución y término.

El *en-sí*, en que el algo se halla reflejado dentro de sí a partir de su ser-para-otro, ya no es un en-sí abstracto, sino que se halla, como negación de ser-para-otro, mediado por éste, que así es su momento. No representa sólo la identidad inmediata del algo consigo, sino aquélla por la cual el algo es también *en él* lo que es *en sí*. El ser-para-otro se halla *en él*, porque el *en-sí* constituye el eliminarse del mismo, y se halla dentro de sí *a partir del mismo*; pero igualmente también porque es abstracto, y por lo tanto se halla afectado esencialmente por una negación, esto es, por un ser-para-otro.

Aquí no se presentan sólo cualidad y realidad, determinación existente, sino una determinación *existente-en-sí*, y el desarrollo consiste en *ponerla* como tal determinación reflejada dentro de sí.

1. La cualidad, que el en-sí constituye en el simple algo esencialmente en unidad con el otro momento de éste, vale decir con el *ser-en-sí*, puede ser llamada su destinación *(Bestimmung)*, en cuanto que tal palabra, en su significado más exacto, se diferencia en general de [la palabra] *determinación (Bestimmheit)*. La destinación es la determinación afirmativa en tanto ser-en-sí, al cual permanece conforme el algo en su existencia frente a su implicación con otro, por el cual seda determinado, y se mantiene en su igualdad consigo mismo, y la hace valer en su ser-para-otro. El algo *llena* su destinación, a medida que la determinación ulterior —que ante todo se acrecienta en múltiples formas por medio de su comportarse hacia otro, en conformidad con su ser-en-sí— se convierte en su plenitud. La destinación contiene lo siguiente, que lo que algo es *en sí, está* también *en él*. **[159]**

La destinación del hombre consiste en la razón que piensa: el pensar en general representa su simple *determinación, y* por medio del mismo el hombre se diferencia de los animales; él es pensamiento *en sí*, en cuanto que el mismo pensamiento se distingue también de su ser-para-otro, de su propia naturalidad y sensibilidad, por cuyo medio el hombre está en conexión inmediata con otro. Pero el pensamiento está también *en él*; el hombre mismo es pensamiento, *existe* como pensante, y el pensamiento es su existencia y realidad; además en tanto el pensamiento está en su existencia y su existencia está en el pensamiento, éste es *concreto y* tiene que tomarse con un contenido y un rellenamiento; es razón pensante, y de este modo constituye la *destinación* del hombre. Pero esta destinación misma se halla a su vez sólo *en sí* como un *deber ser*, vale decir que, con el rellenamiento que se ha incorporado a su en-sí [se halla] en la forma del en-sí en general *contra* la existencia que no se ha incorporado a ella, existencia que al mismo tiempo se halla todavía como sensibilidad y naturaleza exteriormente opuesta e inmediata.

2. El rellenamiento del ser-en-sí [realizado] con la determinación es también diferente de la determinación, que es sólo un ser-para-otro y

permanece fuera de la destinación. Pues en el terreno de lo cualitativo las diferencias, en su ser-eliminadas, permanecen siendo inmediata y cualitativamente una opuesta a la otra. Aquello que el algo tiene *en él*, se divide de este modo, y por este lado es una existencia exterior del algo, que es también su existir, pero no pertenece a su ser-en-sí. —La determinación de esta manera es una *constitución*.

Ya sea constituido así o de otro modo, el algo se concibe como [hallándose] en un influjo y en relaciones exteriores. Esta relación exterior, de la cual depende la constitución, y el ser-determinado por medio de un otro aparecen como algo accidental. Pero es una cualidad del algo el ser abandonado como presa a esta exterioridad y el tener una *constitución*.

Cuando algo se altera, la alteración cae en la constitución; **[160]** ésta es *en el* algo lo que se convierte en un otro. El algo mismo se conserva en la alteración, la cual afecta sólo la instable superficie de su ser-otro, no su destinación.

Destinación y constitución se distinguen así la una de la otra; el algo según su destinación es indiferente con respecto a su constitución. Pero lo que el algo tiene *en él*, es el término medio que vincula los dos [términos extremos] de este silogismo. Pero el *ser-en-algo* se mostró antes bien como quebrantándose en aquellos dos extremos. El simple término medio es la *determinación* como tal; a su identidad pertenece tanto la destinación como la constitución. Pero la destinación traspasa por sí misma a la constitución y ésta se transforma en aquélla. Esto se halla en lo expresado anteriormente; la conexión, considerada más de cerca, es la siguiente: en cuanto aquello que algo *es en sí* está también *en él*, él se halla afectado por el ser-para-otro; la destinación por lo tanto se encuentra como tal abierta a la relación con otro. La determinación es a la vez un momento, pero contiene al mismo tiempo la diferencia cualitativa, diferente del ser-en-sí, y que consiste en ser lo negativo del algo, vale decir otra existencia. La determinación que comprende así lo otro dentro de sí, junta con el ser-en-sí, lleva el ser-otro en el ser-en-sí o sea en la destinación, que por este medio se ve rebajada a constitución. Inversamente el ser-para-otro, aislado como constitución y puesto por sí, es en él lo mismo que es el otro como tal, es el otro en él mismo, vale decir, el otro de sí mismo; pero de este modo es un ser

determinado *que se refiere a sí,* y por lo tanto un ser-en-sí con una determinación, en conclusión una *destinación*. —Con esto, en cuanto que ambos tienen que ser mantenidos uno fuera del otro, la constitución, que parece fundada en un extrínseco, o sea en un otro en general, *depende* también de la destinación, y el destinar extraño se halla determinado a la vez por medio de la destinación propia e inmanente del algo. Pero, además, la constitución pertenece a lo que el algo es en sí: con su constitución cambia [también] el algo.

Este cambio del algo no es nada más que su primer cambio **[161]** desnudo según su ser-para-otro; aquel primero era sólo el cambio existente en sí, perteneciente al concepto interior; pero desde ahora el cambio es también el cambio *puesto* en el algo. —El algo mismo se halla ulteriormente determinado, y la negación se halla puesta como inmanente en él, como su desarrollado *ser-dentro-de-sí*.

Ante todo el traspasar de la destinación y la constitución una en la otra es el eliminarse de su distinción. Con esto se halla puesto el ser determinado o el algo en general, y, en cuanto que él resulta a partir de aquella distinción, que comprende igualmente en sí el ser-otro cualitativo, son ambos algo, pero no sólo otros en general uno frente al otro —como si esta negación fuera todavía abstracta y cayera sólo en la comparación— sino que la negación se halla desde ahora como *inmanente* en los algos. Éstos, como *existentes*, son indiferentes uno frente al otro, pero esta afirmación suya no es más inmediata; cada uno se refiere a sí mismo por la *mediación* de la eliminación del ser-otro, que en la destinación se halla reflejado en el ser-en-sí.

De este modo el algo se refiere al otro *a partir de sí mismo*, porque el ser-otro se halla puesto en él como su propio momento; su ser-dentro-de-sí comprende en sí la negación, por cuya mediación en general, él tiene ahora su afirmativo existir. Pero el otro es distinto de éste también cualitativamente, y con esto se halla puesto fuera del algo. La negación de su otro es sólo la cualidad del algo, pues éste es algo en cuanto es el eliminarse de su otro. Con esto sólo efectivamente se contrapone el otro a un mismo ser determinado; el otro se halla opuesto al primer algo sólo exteriormente, o sea, empero, en tanto ellos se hallan en la realidad

conexionados absolutamente, vale decir según su concepto, esta conexión suya consiste en esto, que su ser determinado se ha convertido en ser-otro, el algo en otro, y el algo no menos que el otro es un otro. En cuanto que, ahora, el ser-dentro-de-sí es el no-ser del ser-otro, que se halla contenido en él, pero es a la vez diferente como existente, el algo mismo es la negación, *el cesar de un otro en él*; él se halla puesto como comportándose de manera **[162]** negativa en contra [de aquél] y conservándose de este modo. Este otro, el ser-dentro-de-sí del algo como negación de la negación, constituye su *ser-en-si*, *y* al mismo tiempo este eliminar se halla como simple negación *en* vale decir, como su negación del otro algo exterior a él. Es *una sola* determinación de ellos, que aunque es idéntica con el ser-dentro-de-sí del algo, en cuanto negación de la negación, también —en cuanto estas negaciones están una contra de la otra, como algos diferentes— los encadena juntamente por ellos mismos, y a la vez los separa a uno del otro, porque cada uno niega al otro [vale decir, es] el *término*.

3. El *ser-por-otro* es comunidad indeterminada, afirmativa *del* algo con su otro: en el término se destaca el no-ser-para-otro, la negación cualitativa del otro, que por este medio se halla alejado del algo reflejado en sí. Hay que ver el desarrollo de este concepto, que sin embargo se muestra más bien como involución y contradicción. Éstas se presentan en seguida en lo siguiente, que el término, en tanto negación reflejada en sí del algo, contiene *idealmente* en él los momentos del algo y del otro, y éstos, en tanto momentos diferentes, se hallan puestos al mismo tiempo en la esfera del ser determinado como *diferentes real y cualitativamente*.

α). El algo por lo tanto es una inmediata existencia que se refiere a sí misma, y tiene un término ante todo como en contra de otro: este término es el no-ser del otro, no del algo mismo; el algo limita en él a su otro. Pero el otro es en sí mismo un algo en general; el término por ende, que el algo tiene frente al otro, es también término del otro como algo, es término de él mismo, por cuyo medio mantiene alejado de sí al primer algo como su otro, o sea es un *no-ser de aquel algo*. De este modo el término no sólo es el no-ser del otro, sino tanto del uno como del otro algo, y por lo tanto, del *algo* en general.

Pero es esencialmente también el no-ser del otro, y así algo *existe* a la vez, por medio de su término. En cuanto algo es lo que limita, se encuentra sin duda rebajado a la situación de ser él mismo limitado; pero su término, en **[163]** cuanto es un terminar del otro en él, es a la vez él mismo sólo el ser del algo. *Éste es lo que es por vía del término, tiene en él su cualidad* — Esta relación es la manifestación externa de lo siguiente: que el término es la simple negación, o sea la *primera* negación, pero el otro es a la vez la negación de la negación, el ser-dentro-de-sí del algo.

El algo, pues, como inmediata existencia, es el término frente a otro algo, pero tiene este término *en él mismo y* es algo por vía de la mediación de él, que constituye igualmente su no-ser. El término es la mediación, por cuyo medio el algo y el otro *tanto existen como no existen*.

β). En cuanto que ahora el algo en su término *existe y no existe*, y estos momentos constituyen una diferencia inmediata, cualitativa, el no existir y el existir del algo caen uno fuera del otro. Algo tiene su existencia *fuera* (o bien, tal como aun se lo representa, *dentro*) de su término; del mismo modo también el otro, puesto que es algo, se halla fuera del término. Éste es el *medio entre* los dos, en que ellos terminan. Ellos tienen el *existir* el uno *allende* el otro y *allende su término*; el término, en tanto es el no-ser de cada uno, es el otro de ambos.

Según esta diversidad del algo con respecto a su término, la *línea* como línea aparece sólo fuera de su término, que es el punto; la *superficie* como superficie fuera de la línea; el *cuerpo* como cuerpo sólo fuera de la superficie que lo limita. Éste es el aspecto desde el cual el término cae ante todo en la representación —que es el *ser-fuera-de-si* del concepto— y según el cual se lo torna preferentemente también en los objetos espaciales.

γ). Pero además el algo, en cuanto se halla fuera del término, es el algo indefinido, sólo la existencia en general. De este modo no se ve distinto de su otro; es sólo existir, y tiene por ende la misma destinación con su otro; cada uno es sólo algo en general, o sea cada uno es otro; ambos son *lo mismo*. Pero este existir suyo que primeramente era inmediato, se halla puesto ahora con la determinación como término, en el cual ambos son lo que son, esto es, distintos uno del otro. Pero el término es a la vez su *común* diversidad, **[164]** la unidad y la diversidad de ellos, tal como el existir. Esta

doble identidad de los dos, esto es el existir y el término, contiene lo siguiente, que el algo tiene su existencia sólo en el término y que, en tanto e) término y el inmediato existir son ambos al mismo tiempo lo negativo el uno del otro, el algo, que existe sólo en su término, se separa a la vez de sí mismo y señala allende de sí mismo hacia su no-ser, lo expresa como su ser y de este modo se traspasa en él. Para aplicar esto al ejemplo anterior, una destinación consiste en que el algo es lo que es sólo en su término —así, pues, el *punto* no es sólo el término de la *línea* de modo que ésta sólo termine en él y que como existencia esté fuera de él— [igualmente] la *línea* no es sólo el término de la *superficie*, de modo que ésta sólo termine en la línea, e igualmente [ocurre con] la *superficie* como término del *cuerpo*. Sino que en el punto la línea también *empieza*; el punto es su comienzo absoluto. Aun cuando se represente la línea como ilimitada a ambos lados de ella, o sea, tal como suele expresárselo, como prolongada al infinito, [de todos modos] el punto constituye su *elemento*, tal como la línea el elemento de la superficie, y la superficie el elemento del cuerpo. Estos *términos* son *principios* de lo que limitan; tal como el uno, por ejemplo, como centésimo es término, pero es también elemento de toda la centena.

La otra determinación consiste en la inquietud del algo en su término, donde es inmanente, vale decir, consiste en ser él la *contradicción* que lo impulsa allende sí mismo. Así el punto es esta dialéctica de sí mismo que lleva hacia el convertirse en línea, la línea es la dialéctica hacia el convertirse en superficie, la superficie la de convertirse en el espacio total. De la línea, la superficie y el espacio total se da por lo tanto una segunda definición, vale decir, que la línea nace por el *movimiento* del punto, la superficie por el movimiento de la línea, etc. Pero este *movimiento* del punto, de la línea, etc., se lo considera como algo accidental o sólo imaginado de este modo. Sin embargo, esto resulta precisamente revocado por el hecho de que las determinaciones de donde deberían nacer las líneas, etc., son sus **[165]** *elementos y principios, y* éstos no son al mismo tiempo otra cosa que sus términos; de este modo su nacer no se lo considera accidental o sólo imaginado en tal forma. Que el punto, la línea, la superficie por sí mismos, al contradecirse, sean comienzos que se rechazan por sí mismos de sí, y que el punto de este modo se traspase de sí mismo

por medio de su concepto en la línea, *se mueva en sí y* haga nacer la línea, etc. [todo esto] se halla en el concepto del término inmanente en el algo. Sin embargo la aplicación misma pertenece a la consideración del espacio; para explicarla aquí [diremos que] el punto es el término totalmente abstracto, *pero en una existencia*; ésta se toma todavía de manera completamente indeterminada; es el llamado *espacio* absoluto, vale decir, abstracto, el ser-uno-fuera-del-otro absolutamente continuo. Por el hecho de no ser el término una negación abstracta, sino negación *en este existir, y* ser una determinación *espacial*, resulta espacial [también] el punto [que es] la contradicción entre la negación abstracta y la continuidad, y por lo tanto el traspasar y haber traspasado en la línea, etc., así como luego [resulta] que no *se da* ningún punto, como tampoco ninguna línea ni superficie.

El algo puesto con su término inmanente como la contradicción de sí mismo, por cuyo medio se halla dirigido e impulsado allende de sí mismo, es lo *finito*.

c) La finitud.

La existencia es determinada; el algo tiene una cualidad y en ésta no sólo se halla determinado, sino limitado; su cualidad es su límite, y al ser afectado por éste, permanece en primer lugar como una existencia afirmativa, tranquila. Pero esta negación desarrollada —de modo que la oposición entre su existencia y la negación como límite inmanente a ella, sea por sí misma el ser-dentro-de-sí del algo, y que por lo tanto éste sea sólo un devenir en sí mismo— constituye su finitud.

Cuando se dice, acerca de las cosas, que ellas *son finitas*, **[166]** con esto se enriende que no sólo tienen una determinación, no sólo tienen la cualidad como realidad y destinación existente-en-sí, no sólo se hallan limitadas —y tienen de este modo todavía una existencia fuera de su límite— sino que antes bien el no-ser constituye su naturaleza y su ser. Las cosas finitas *existen (son)* pero su relación hacia sí mismas consiste en que se refieren a sí mismas como *negativas, y* precisamente en esta referencia a sí mismas se envían fuera, allende de sí, allende de su ser. *Existen (son)*, pero la verdad

de este existir (ser) es su fin. Lo finito no sólo se cambia, tal como algo en general, sino que *perece*; y no es simplemente posible que perezca, de modo que pudiese también existir sin tener que perecer, sino que el ser (existir) de las cosas finitas, como tal, consiste en tener el germen del perecer como su ser-dentro-de-sí: la hora de su nacimiento es la hora de su muerte.

α) LA INMEDIACIÓN DE LA FINITUD.

El pensamiento referente a la finitud de las cosas lleva consigo este pesar, porque la finitud es la negación cualitativa empujada hasta su extremo, y a las cosas en la simplicidad de tal destinación ya no se deja un ser afirmativo *distinto* de su destinación al perecer. La finitud, debido a esta simplicidad cualitativa de la negación que ha vuelto hacia la oposición abstracta de la nada y el perecer en contra del ser, es la categoría más obstinada del intelecto. La negación en general, la constitución, el límite pueden conciliarse con su otro, esto *es*, con la existencia; inclusive la abstracta nada se halla abandonada por sí como una abstracción; pero la finitud es la negación como *fijada-en-sí* y por lo tanto está erigida ásperamente en contra de su afirmativo. Lo finito de este modo se deja por cierto llevar en el flujo; por sí mismo es esto: ser determinado hacia su fin, pero sólo hacia su fin; —más bien es la recusación de dejarse llevar de manera afirmativa hacia su afirmativo, hacia lo infinito y dejarse vincular con éste. Se halla por lo tanto puesto como inseparable de su nada, y por esta vía **[167]** toda conciliación con su otro, esto es, con lo afirmativo, se ve impedida. La destinación de las cosas finitas no es nada más que su fin. El intelecto persevera en este pesar de la finitud, en cuanto convierte el no-ser en destinación de las cosas, y al mismo tiempo en *imperecedero y absoluto*. La fugacidad de las cosas podría perecer sólo en su otro, en lo afirmativo; de este modo se separaría de ellas su finitud; pero ésta es su cualidad inmutable, vale decir, que no traspasa en su otro, esto es, en su afirmativo; y *así es eterna*.

Es ésta una consideración de gran importancia; pero el que lo finito sea absoluto es un punto de vista tal que por cierto ninguna filosofía u orientación ni tampoco el intelecto se dejarán acusar de él; antes hico su

contrario se halla expresamente presentado en la afirmación de lo finito; lo finito es lo limitado, lo perecedero; lo finito es *sólo* lo finito, no lo imperecedero; esto se halla inmediatamente en su determinación y expresión. Pero se plantea el problema, a este respecto, si en tal modo de ver se persevera *en el ser de la finitud*, si sigue subsistiendo la *caducidad*, o bien si esta *caducidad* y el *perecer perecen*. Pero que esto no ocurra es el hecho real precisamente en aquel modo de ver lo finito, que convierte el *perecer* en lo *último* de lo finito. Es una expresa afirmación [la de] que lo finito es incompatible e imposible de unificar con lo infinito, que lo finito y lo infinito son absolutamente opuestos. A lo infinito se atribuye el ser, el ser absoluto; en contra de él permanece así lo finito mantenido como lo negativo de aquél; en tanto es imposible de unificar con lo infinito, permanece como absoluto por su propio lado. La afirmación podría lograrla sólo de parte de lo afirmativo, que es lo infinito, y así perecería; pero su unificación con lo infinito es precisamente lo que se declara imposible. Si frente a lo infinito no puede persistir, sino que tiene que perecer, entonces, tal como se dijo antes, es precisamente el perecer lo último, no lo afirmativo, que podría ser sólo el perecer del perecer. Pero si lo finito no tuviese que perecer en lo afirmativo, sino que su fin tuviese que entenderse como la *nada*, entonces nos encontraríamos otra vez **[168]** en aquella primera y abstracta nada que ha perecido ella misma desde hace gran tiempo.

Sin embargo en esta nada —que tiene que ser *sólo* nada y a la cual se concede a la vez una existencia, en el pensamiento o en la representación o en el discurso—, se presenta la misma contradicción que recién se mostró en lo finito, sólo que allí solamente *se presentaba*, pero en la finitud se halla *expresada*. Allá aparece como [una contradicción] subjetiva; aquí se afirma que lo finito *está perennemente* en contra de lo infinito y que *es* lo nulo en sí y que se halla *como* en sí nulo. Esto tiene que ser llevado a la conciencia; y el desarrollo de lo finito muestra que, por ser en sí tal contradicción, lo finito perece en sí, pero que se resuelve ahí efectivamente la contradicción, y que no se trata sólo de que sea el perecedero y que perezca, sino que el perecer y la nada no son lo último, sino que perecen.

β) EL LÍMITE Y EL DEBER SER.

Esta contradicción se halla sin duda en seguida presente de manera abstracta en esto, que el algo es finito, o sea que lo finito existe. Pero el *algo* o el ser ya no es puesto de manera abstracta, sino que se refleja en sí y se desarrolla como ser-dentro-de-sí, que tiene en él una destinación y una constitución, y de modo todavía más determinado, que tiene en él un término, el cual, como lo inmanente en el algo y lo que constituye la cualidad de su ser-dentro-de-sí, es la finitud. En este concepto del algo finito hay que ver qué se halla contenido como momentos.

La destinación y la constitución se mostraron como *lados* para la reflexión extrínseca; pero aquélla contenía ya el ser-otro como perteneciente a lo *en-si* del algo. La exterioridad del ser-otro está por un lado en la propia interioridad del algo; del otro lado, como exterioridad, permanece distinta de ésta; es todavía exterioridad como tal, aunque en el algo. Pero en cuanto luego el ser-otro se halla determinado como *término*, o sea determinado él mismo como negación de la negación, así el ser-otro inmanente en el **[169]** algo se ve puesto como la relación de los dos lados, y la unidad del algo consigo, a la cual pertenecen tanto la destinación como la constitución, es su relación dirigida contra sí misma, la relación de su destinación existente-en-sí que niega en el algo su término inmanente. El ser-dentro-de-sí, idéntico consigo, se refiere de este modo a si mismo como a su propio no-ser, pero [lo hace] como negación de la negación, como lo que niega eso mismo que conserva a la vez en él el existir, porque es la cualidad de su ser-dentro-de-sí. El propio término del algo, puesto así por él como un negativo que a la vez es esencial, no es sólo un término como tal, sino un *límite*. Pero el límite no es sólo lo puesto como negado; la negación tiene doble filo, en cuanto que lo puesto por ella como negado es el *término*; éste precisamente es en general lo común del algo y del otro, y también determinación del *ser-en-sí* de la destinación como tal. Por lo tanto este ser-en-si, como relación negativa con su término distinto de él, es relación hacia sí mismo como límite, esto es, *deber ser*.

A fin de que el término, que se halla en general en el algo, sea límite, es preciso que el algo al mismo tiempo *lo supere* en sí mismo y se refiera en sí

mismo *a él como a un no-existente*. El existir del algo está tranquilamente indiferente, como *al lado* de su término. Pero algo supera su término sólo en cuanto es el ser-eliminado de él, el ser-en-sí negativo frente a él. Y en cuanto este [término] está en la destinación precisamente como límite, con esto el algo *se supera a sí mismo*.

El deber ser, por lo tanto, contiene la destinación duplicada, esto es, *una vez* la contiene como destinación existente-en-sí frente a la negación, pero *otra vez* la contiene como un no-ser, que en tanto límite se distingue de la primera, pero al mismo tiempo es él mismo destinación existente-en-sí.

Lo finito se ha determinado de este modo como relación de su destinación hacia su término; en tal relación aquélla [la destinación] es *deber ser*, éste [el término] es *límite*. Ambos son, pues, momentos de lo finito; y por lo tanto **[170]** ambos son ellos mismos finitos, tanto el deber ser como el límite. Pero sólo el límite se halla *puesto* como lo finito; el deber ser está limitado sólo en sí, y por lo tanto para nosotros. Por medio de su relación con el término ya inmanente en él, es limitado, pero esta limitación suya se halla oculta en el ser-en-sí, pues según su existencia, vale decir, según su determinación frente al límite, se halla puesto como el ser-en-sí.

Lo que tiene que ser, *es y* al mismo tiempo *no es*. Si *fuera*, realmente no *debería* entonces *ser*. Por lo tanto el deber ser tiene esencialmente un límite. Este límite no es algo extraño; *lo que sólo* debe ser, es la *destinación*; que ahora está puesta tal como está en el hecho, vale decir al mismo tiempo sólo como una determinación.

El ser-en-sí del algo se rebaja por lo tanto en su destinación, hacia el *deber ser*, por el hecho de que lo mismo que forma su ser-en-sí, se halla en un único y mismo respecto como *no-ser; y* justamente de manera que, en el ser-dentro-de-sí, en la negación de la negación, aquel ser-en-sí, en cuanto es una de las negaciones [lo que niega], constituye una unidad con la otra, que a la vez, por ser cualitativamente otra, constituye un término, por cuyo medio aquella unidad se halla como *relación* hacia ella. El límite de lo finito no es algo exterior, sino que su propia destinación es también su límite; y éste es tanto él mismo como también un deber ser, es lo común de los dos, o antes bien es aquello donde los dos son idénticos.

Pero, como deber ser, ahora lo finito *supera* además su límite; la misma determinación, que es su negación, se halla también eliminada, y así es su ser-en-sí, su término, a la vez, no es su término.

Como *deber ser*, el algo se halla por ende *elevado por encima de su límite*, pero viceversa sólo *en tanto deber ser* tiene su *límite*. Los dos son inseparables. Algo tiene un límite en cuanto que su destinación tiene la negación, y la destinación es también el ser-eliminado del límite. **[171]**

NOTA[34]

El deber ser ha representado recientemente un gran papel en la filosofía, especialmente en relación con la moralidad, y metafísicamente, en general, también como el concepto último y absoluto de la identidad del ser-en-sí o de la relación hacia *sí mismo y* de la *determinación* o del término.

Tú puedes porque tú debes —esta expresión, que debería decir mucho está en el concepto del deber ser. Pues el deber ser es el ser que está más allá del límite; el término se halla eliminado en él, el ser-en-sí del deber ser es así relación de identidad consigo, y por lo tanto la abstracción del *poder*. —Pero, viceversa es igualmente exacto [el decir]: *Tú no puedes, precisamente porque tú debes*. Pues en el deber ser está del mismo modo el límite como límite; aquel formalismo de la posibilidad tiene en éste [límite] una realidad, un ser-otro cualitativo en contra suyo, y la relación mutua de los dos es la contradicción; por ende es el no-poder o más bien la imposibilidad.

En el deber ser empieza la superación respecto a la finitud, esto es, la infinitud. El deber ser es lo que, en un desarrollo ulterior, se presenta según aquella imposibilidad como el proceso al infinito.

Con respecto a la forma del *límite* y del *deber ser* pueden con mayor precisión criticarse dos prejuicios. En primer lugar suele insistirse *mucho* sobre los límites del pensamiento, de la razón, etc., y se afirma que *no puede* irse más allá del límite. En esta afirmación se halla la falta de conciencia de que por el hecho mismo de estar algo determinado como límite, ya por eso se halla superado. Pues una determinación o un término se halla determinado como límite sólo en oposición a su otro en general,

como en oposición a su *ilimitado*; el otro de un límite es precisamente el más allá de éste. La piedra, el metal, no están más allá de su límite, porque éste no es un límite *para ellos*. Sin embargo, si con respecto a tales proposiciones universales del pensamiento **[172]** intelectual —o sea que no se puede ir más allá del límite el pensamiento no quiere aplicarse para ver qué se halla en el concepto, entonces puede remitirse a la realidad, donde estas proposiciones se muestran como el grado máximo de la irrealidad. Precisamente por esto, que el pensamiento *debe* ser algo más elevado que la realidad, que *debe* mantenérselo alejado de ésta en regiones más elevadas, y está por lo tanto él mismo determinado como un *deber ser* [ocurre que] por un lado no alcanza al concepto, y por el otro sucede que se comporta de un modo carente de verdad, tanto frente a la realidad como frente al concepto. —Porque la piedra no piensa, ni tampoco siente, su limitación no significa *para ella* un límite, vale decir, no significa en ella una negación para la sensación, la representación, el pensamiento, etc., que ella no posee. Pero aun la misma piedra, en tanto es algo, es distinta en su destinación, o sea en su ser-en-sí y en su existencia; y en este respecto procede ella también más allá de su límite; el concepto que ella representa en sí, contiene la identidad con su otro. Si es una base acidificable, entonces es también oxidificable, neutralizable, etc. En la oxidación, neutralización, etc., se elimina su límite que es el de existir sólo como base; ella llega más allá de este límite, tal como el ácido elimina su límite que es el de existir como ácido, y en él, tal como en la base cáustica, se presenta el *deber ser*, el superar su propio límite, con tal intensidad que sólo por la fuerza pueden ellos ser mantenidos firmes como ácidos y base cáustica —*anhidros*, vale decir, puramente no neutros.

Pero si una existencia contiene el concepto no sólo como ser-en-sí abstracto, sino como totalidad existente por sí, como impulso, como vida, sensación, representación, etc., entonces cumple ella misma por sí esta condición de estar más allá del límite y de superarlo. La planta supera el límite de existir como germen, e igualmente el de existir como flor, como fruto, como hoja; el germen se convierte en planta desarrollada, la flor se marchita, etc. El ser sensible en los límites del hambre, de la sed, etc., es el impulso (instinto) de superar este límite, y cumple esta superación. **[173]**

Siente un *dolor,* y el privilegio de la naturaleza sensible es éste, de sentir el dolor; esto es una negación dentro de su sí mismo, y está determinada en su sentimiento *como un límite,* precisamente porque el ser sensible tiene el sentimiento de sí mismo, que es la totalidad que está más allá de aquella determinación. Si no estuviese más allá de ésta, no la sentiría como negación de sí mismo y no experimentaría ningún dolor. —Pero la razón, el pensamiento, etc., ¿deberían no poder ir más allá del límite? —La razón, que es lo *universal,* lo que por sí está por encima de *la* particularidad, vale decir, por encima y más allá de *toda* particularidad, es sólo el superar el límite. —Por cierto que no todo ir más allá y estar más allá del límite es una verdadera liberación con respecto a él, una verdadera afirmación; ya el mismo deber ser es una tal superación imperfecta, y [tal es] la abstracción en general. Pero la indicación relativa a lo universal completamente abstracto basta contra la aseveración igualmente abstracta de que no es posible ir más allá del límite; o bien la indicación relativa a lo infinito en general ya es suficiente contra la aseveración de que no se puede ir más allá de lo finito.

Puede a este respecto mencionarse una fantasía de Leibniz que parece muy inteligente: si un imán tuviese conciencia, consideraría por su cuenta su dirección hacia el norte como una determinación de su voluntad, una ley de su libertad. Antes bien, si él tuviese conciencia, y por lo tanto voluntad y libertad, sería un ser pensante; y entonces el espacio existiría para él como [espacio] *universal* que contiene *todas* las direcciones, y por lo tanto la *única* dirección hacia el norte sería más bien algo así como un límite para su libertad, así como para el hombre es un límite el ser mantenido firme en un lugar, y no lo es, en cambio, para la planta.

El *deber ser*, por otro lado, es el superar el límite, pero un *superar* que por sí mismo es sólo *finito*. Tiene por lo tanto su lugar y su valer en el campo de la finitud, donde mantiene firme el ser-en-sí contra lo limitado, y lo afirma como la regla y lo esencial contra lo que es nulo. El deber **[174]** moral es un *deber ser* dirigido contra la voluntad particular, contra el deseo egoísta y el interés arbitrario; en cuanto que la voluntad en su movilidad puede aislarse de lo verdadero, lo verdadero se mantendrá presente como un deber ser. Los que mantienen en lugar tan elevado el deber ser de la moral,

y creen que la moralidad tiene que verse destruida por el hecho de que no se reconozca al deber ser como lo último y lo verdadero, éstos —tal como los «razonadores» cuyo intelecto se otorga continuamente la satisfacción de poder alegar en contra de todo lo que existe un deber-ser, y con éste un saberlo mejor, y que por lo tanto menos que todo quieren dejarse robar el deber ser— no ven que para la finitud de su ámbito el deber ser se halla perfectamente reconocido. —Pero en la realidad misma la racionalidad y la ley no se hallan en una situación tan triste que sólo les pertenezca el *deber ser*— en esto quedaría sólo la abstracción del ser-en-sí —ni tampoco tan triste que el deber ser tenga que hacerse eterno en él mismo o, lo que es igual, que la finitud sea absoluta. La filosofía de Kant y de Fichte declara como el punto más alto de la resolución de las contradicciones propias de la razón, *el deber ser*; en cambio, es más bien sólo el punto de vista del perseverar en la finitud y por lo tanto en la contradicción.

γ) PASAJE DE LO FINITO A LO INFINITO.

El deber ser por sí mismo contiene el límite, y el límite contiene el deber ser. Su relación mutua es lo finito mismo, que los contiene a ambos en su ser-dentro-de-sí, Estos momentos de su destinación se hallan opuestos uno al otro cualitativamente el límite está determinado como lo negativo del deber ser, y el deber ser igualmente como lo negativo del límite. Lo finito, de este modo, es la contradicción de sí dentro de sí; se elimina a sí mismo, perece. Pero este resultado suyo, vale decir, lo negativo en general, es: a) su misma *destinación*; porque es lo negativo de lo negativo. Así lo finito en su perecer no ha perecido; sólo se ha convertido, en primer lugar, en un *otro* finito, pero que igualmente **[175]** es el perecer como traspasar en un otro finito, y así a continuación al *infinito*. Pero 6) al considerar más de cerca este resultado, [se ve que] lo finito entonces en su perecer, en esta negación de sí mismo, ha alcanzado su ser-en-si, y por lo tanto *ha coincidido consigo mismo*. Cada uno de sus momentos contiene precisamente este resultado; el deber ser supera el límite, esto es, se supera a sí mismo; pero más allá de él o como su otro sólo hay el límite mismo. Pero el límite señala más allá de sí mismo inmediatamente hacia su otro, que es el deber ser; pero este deber

ser, es la misma separación del *ser-en-sí y* del *existir* que el límite; es lo mismo [que él]; por lo tanto más allá de sí mismo sólo coincide igualmente consigo mismo. Esta *identidad consigo,* que es la negación de la negación, es un ser afirmativo, y de este modo es lo otro del finito, en cuanto es lo que debe tener la primera negación como determinación suya; —aquel otro es *el infinito*.

C. LA INFINITUD

El infinito en su simple concepto puede ante todo ser considerado como una nueva definición de lo absoluto; en cuanto relación indeterminada hacia sí, se halla puesto como *Ser y devenir*. Las formas del *ser determinado* faltan en la nómina de las determinaciones que pueden ser consideradas como definiciones de lo absoluto, pues las formas de esta esfera se hallan puestas por sí, de modo inmediato, sólo como determinaciones, vale decir, como finitas en general. Pero lo infinito vale simplemente como absoluto, pues está determinado expresamente como negación de lo finito; por lo tanto la limitación, de la que podrían todavía ser capaces de algún modo el ser y el devenir, aun cuando no tengan ni muestren en sí ninguna limitación, representa en lo infinito una relación expresamente considerada y como tal negada en él.

Pero por este mismo motivo el infinito ya no se halla en la realidad sustraído a la limitación y la finitud; el problema **[176]** fundamental consiste en distinguir el verdadero concepto de lo infinito con respecto a la mala infinitud, vale decir, el infinito de la razón con respecto al infinito del intelecto. Este último es todavía el infinito convertido en *limitado*; y será necesario mostrar que precisamente en tanto se trata de mantener el infinito puro y alejado de lo finito se lo convierte sólo en finito.

El infinito es:

a) en su *simple determinación,* lo afirmativo como negación de lo finito;

b) pero de este modo se halla en una *determinación recíproca* con lo finito, y es el abstracto, *unilateral infinito*;

c) el autoeliminarse de este infinito, a manera de lo finito como un proceso *único*, esto es, el *infinito verdadero*.

a) El infinito en general.

El infinito es la negación de la negación, lo afirmativo, el ser; que se ha vuelto a establecer nuevamente a partir de la limitación. El infinito existe, y existe en un sentido más intensivo que el ser primero e inmediato; es el ser verdadero, el levantamiento por encima del límite. Del nombre del infinito sale su luz para el sentimiento y el espíritu, pues en el infinito el espíritu no se halla sólo abstractamente en sí, sino que se eleva a sí mismo hacia la luz de su pensamiento, de su universalidad, de su libertad.

En primer lugar se ha mostrado, para el concepto del infinito, que el existir se determina en su ser-en-sí como finito y supera el límite. El superarse a sí mismo, negar su propia negación y convertirse en infinito constituye la naturaleza misma de lo finito. El infinito pues, no está como algo ya concluido por sí mismo por encima de lo finito, de modo que lo finito tenga y mantenga su permanecer fuera y por debajo de aquél. Tampoco [es verdad que] sólo nosotros, en tanto razón subjetiva llegamos más allá de lo finito hasta el infinito. Así cuando se dice que el infinito es un concepto de la razón y que nosotros por medio de la razón nos elevamos por encima de lo temporal, se admite que esto **[177]** ocurre absolutamente sin perjuicio de lo finito, al que no importa aquella elevación que le queda exterior. Pero en cuanto lo finito mismo se halla elevado hacia el infinito, tampoco se trata de un poder extraño que le haga padecer tal cambio, sino que está en su propia naturaleza referirse a sí mismo como límite —tanto en su carácter de límite en cuanto tal, como en el de deber ser— y superar este límite, o antes bien haberlo negado como relación hacia sí mismo y estar más allá de él. No se produce en la elevación de la finitud en general la infinitud en general, sino que lo finito es sólo esto: devenir tal [infinito] él mismo por medio de su propia naturaleza. La infinitud es su *destinación afirmativa*, vale decir, lo que él es verdaderamente en sí.

De este modo lo finito ha desaparecido en lo infinito, y lo que existe es sólo el infinito.

b) Determinación recíproca de lo finito y el infinito.

El infinito *existe*; en esta inmediación el infinito es a la vez la *negación* de un *otro*, lo finito. De este modo como *existente y* al mismo tiempo como *no-ser* de un *otro*, ha vuelto a caer en la categoría del algo como de lo determinado en general; más exactamente —dado que es la existencia reflejada en sí, que resulta en general por medio del eliminarse de la determinación, y por lo tanto se halla *puesto* como la existencia distinta de su determinación— ha vuelto a caer en la categoría del algo con un término. Lo finito, según esta determinación, está en oposición al infinito como *existencia real*; así están ellos en una *relación* cualitativa como *permaneciendo* el uno fuera del otro. El *ser inmediato* del infinito despierta el *ser* de su negación, vale decir, otra vez de lo finito, que parecía primeramente desaparecido en el infinito.

Pero el infinito y lo finito no están sólo en estas categorías de la relación. Los dos lados tienen otra determinación ulterior al estar uno frente al otro como simplemente otros. La finitud es precisamente el límite puesto como límite, es la existencia puesta con la destinación de traspasar **[178]** a su ser-en-sí, esto es de convertirse en infinita. La infinitud es la nada de lo finito, su ser-en-sí y su deber ser, pero es esto al mismo tiempo como reflejado en sí, como el deber ser llevado a cabo, como un ser que se refiere sólo a sí mismo, un ser completamente afirmativo. En la infinitud se halla la satisfacción de que toda determinación o alteración, todo límite y con él también el deber ser han desaparecido, como eliminados, y está puesta la nada de lo finito. El ser-en-sí está determinado como esta negación de lo finito que entonces, como negación de la negación, es afirmativo en sí. Esta afirmación, sin embargo, en tanto relación cualitativamente inmediata hacia sí, es ser; por este medio el infinito se halla nuevamente llevado a la categoría de que él tiene lo finito como un otro frente a sí; su naturaleza negativa está puesta como la negación existente y por lo tanto primera e

inmediata. El infinito se halla de este modo afectado por la oposición frente a lo finito, que como otro, queda siendo al mismo tiempo la existencia determinada y real, si bien en su ser-en-sí, esto es en el infinito, se halla puesto a la vez como eliminado. Esto es lo no-finito —un estar en la determinación de la negación. Contra lo finito, contra el ámbito de las determinaciones existentes, de las realidades, el infinito es el vacío indeterminado, el más allá de lo finito, que no tiene su ser-en-sí en una existencia que sea una existencia determinada.

Así el infinito, puesto contra lo finito en una relación cualitativa de *otros* el uno frente al otro, tiene que llamarse el *falso-infinito*, el infinito del *intelecto*, para el cual vale como la más alta o la absoluta verdad. Para llevar al intelecto hasta la conciencia de que, mientras que él cree haber logrado su satisfacción en la conciliación de la verdad, se halla en la contradicción no conciliada, no solucionada, absoluta, deberían ejercer su acción las contradicciones en que el intelecto se enreda por todos lados, toda vez que se empeña en la aplicación y explicación de estas categorías suyas.

Esta contradicción se presenta en seguida en esto, que lo finito permanece como existencia frente al infinito. Hay por **[179]** ende *dos* determinaciones; *se dan* dos mundos, uno infinito y otro finito, y en su relación el infinito es sólo el *término* de lo finito, y por lo tanto sólo un *infinito* determinado, que es *él mismo un infinito finito*.

Esta contradicción desarrolla su contenido en formas aún más expresas. Lo finito es la existencia real, que permanece así aun cuando ha traspasado hacia su no-ser, vale decir, en el infinito. Este infinito, según se mostró, tiene como determinación suya frente a lo finito sólo la negación primera, inmediata, así como lo finito tiene frente a aquella negación, o sea como negado, sólo el significado de un *otro y* por lo tanto es todavía algo. Cuando, pues, el intelecto, que se eleva por encima de este mundo finito, asciende hacia su cumbre, que es el infinito, entonces este mundo finito permanece para él como un aquende, de modo que el infinito se halla puesto solo *más arriba* de lo finito, *segregado* de él, y precisamente por esto lo finito se halla segregado del infinito. Se hallan ambos *situados* en lugar *distinto*: lo finito como la existencia de acá; el infinito en cambio se

halla por cierto como lo *en-sí* de lo finito, pero también como un allende situado a una distancia turbia, inalcanzable, *fuera* de la cual se encuentra y permanece aquel [finito].

Separados de este modo, están de un modo igualmente esencial *relacionados* el uno con el otro precisamente por medio de la negación que los separa. Esta negación que relaciona los algos reflejados en sí, es el término recíproco del uno frente al otro, y sin duda de manera tal, que no sólo cada uno de ellos lo tiene *en sí* contra el otro, sino que la negación es su *ser-en-sí*; cada uno tiene así el término en él mismo por sí, en su separación del otro. Pero el término está como la primera negación, y así se hallan ambos terminados, finitos en sí mismos. Sin embargo, cada uno, en razón de referirse afirmativamente a sí mismo, es también la negación de su término; de este modo lo rechaza inmediatamente de sí como su no-ser, y al hallarse separado cualitativamente de él, lo pone como un *otro ser* fuera de él, vale decir, lo finito pone su no-ser en este infinito, y éste pone de igual modo lo finito. Se admite con facilidad que a partir **[180]** de lo finito se traspase a lo infinito necesariamente, esto es, mediante la determinación misma de lo finito, y que éste se halle elevado como hacia el ser-en-sí, en cuanto lo finito está determinado sin duda como una existencia permanente, pero al mismo tiempo *también* como lo nulo *en sí*, que se resuelve por lo tanto según su misma determinación. En cambio el infinito se halla por cierto determinado como afectado por la negación y por el término, pero a la vez también como lo existente *en sí*, de modo que esta abstracción de la afirmación que se refiere a sí misma constituye su destinación, y por lo tanto, de acuerdo con ésta, no está en él la existencia finita. Pero ya se mostró que el infinito mismo sólo *mediante* la negación, esto es, como negación de la negación llega al ser afirmativo, y que esta afirmación suya, al ser considerada sólo como simple ser cualitativo, rebaja la negación contenida en él a negación simple e inmediata, y por lo tanto a determinación y término. Lo cual entonces, precisamente en cuanto contradice su ser-en-sí, se halla excluido de él y puesto como lo que no es suyo, antes bien, es lo opuesto a su ser-en-sí, vale decir, es lo finito. De este modo [finito e infinito] son *inseparables*, en cuanto cada uno en él mismo y por su propia destinación significa el poner a su otro. Pero esta unidad de

ellos se halla *oculta* en el ser-otro cualitativo de ellos; es la unidad *interior*, que está sólo en el fondo.

Por esta vía se halla determinada la manera de la manifestación de esta unidad; puesta en el *ser determinado*, está como un volcarse o traspasar de lo finito en el infinito y viceversa; de tal modo que sólo *se levanten* el infinito en lo finito y lo finito en el infinito, el uno en el otro, vale decir, que cada uno sea un *inmediato* propio nacer en el otro, y su relación mutua sea sólo exterior.

El proceso de su traspasar tiene la siguiente forma detallada: Más allá de lo finito se traspasa en el infinito. Este traspasar aparece como una operación extrínseca. En este vacío que está allende lo finito ¿qué nace? ¿qué es lo positivo allí? Debido a la inseparabilidad del infinito y lo finito (o sea porque este infinito que está al lado de lo finito es **[181]** él mismo limitado) surge el término; el infinito ha desaparecido y ha entrado en su reemplazo su otro, lo finito. Pero este entrar en reemplazo de lo finito aparece como un acontecimiento exterior al infinito, y el nuevo término aparece como si no naciera de lo infinito mismo, sino como si se hubiera de igual manera previamente encontrado. Hay de este modo una recaída en la determinación anterior, en vano eliminada. Pero este término nuevo por sí mismo es sólo un término tal, que tiene que eliminarse o superarse. De este modo ha surgido otra vez el vacío, la nada, donde igualmente se encuentra aquella determinación, vale decir, un nuevo término, —*y así continúa al infinito*.

Se presenta la *determinación recíproca de lo finito y el infinito*; lo finito es finito sólo en la relación con el deber ser o sea con el infinito, y el infinito es infinito sólo en relación con lo finito. Son inseparables y al mismo tiempo son absolutamente otros uno frente al otro; cada uno tiene su otro en él mismo; y así cada uno es la unidad de sí y su otro, y es una existencia en su determinación de *no* ser lo que es ella misma ni lo que es su otro.

Esta determinación recíproca que se niega a sí misma y a su negación constituye lo que se presenta como el *progreso al infinito*, que vale en un número tan grande de formas y aplicaciones como un *último*, más allá del cual ya no se puede ir; el pensamiento, llegado hasta la fórmula: «*y así a*

continuación al infinito», suele haber alcanzado su fin. Este progreso se presenta por doquiera, donde las determinaciones *relativas* han sido empujadas hasta su oposición, de modo que están en una unidad inseparable, y sin embargo a cada una se atribuye una existencia independiente frente a las otras. Este progreso, por lo tanto, es la *contradicción* que no ha sido resuelta, sino que siempre se expresa sólo como *presente*.

Se presenta un abstracto superar, que permanece incompleto en cuanto no ha *superado este superar* mismo. Se presenta el infinito; se lo ha superado de todos modos, porque se ha puesto un nuevo término, pero precisamente con esto se ha vuelto más bien sólo a lo finito. Esta falsa infinitud **[182]** representa en sí la misma cosa que el perpetuo *deber ser*; sin duda que es la negación de lo finito, pero no es capaz de liberarse de él en verdad; este finito vuelve a presentarse *en ella misma* como su otro, porque este infinito existe sólo en tanto está *en relación* con lo finito que es su otro. El progreso al infinito es por lo tanto sólo la mismidad que se repite, una sola y misma molesta *alternación* de este finito e infinito.

La infinitud del progreso infinito queda afectada por lo finito como tal, y es terminada por éste y *finita* ella misma. Pero se hallaría puesta de este modo en realidad como la unidad de lo finito y el infinito. Sin embargo no se refleja en esta unidad. No obstante es sólo esta [unidad] la que evoca en lo finito al infinito y en el infinito al finito; es ésta, para decirlo así, el resorte del infinito progreso. Éste es lo *exterior* de aquella unidad, en él se contiene la representación de aquella perpetua repetición de un único y mismo alternarse que consiste en la vacua inquietud del proceder ulteriormente más allá del término hacia la infinitud. Tal proceder *halla* en este infinito un término nuevo, pero no puede detenerse ante él, más de lo que pueda detenerse en el infinito. Este infinito tiene la firme determinación de un *más allá*, imposible de ser alcanzado, por el hecho de que no *debe* ser alcanzado, porque no se desiste de la determinación del más allá, de la negación *existente*. De acuerdo con tal destinación tiene en contra de sí lo finito como un *aquende*, que tampoco puede elevarse hacia el infinito, justamente porque tiene esta determinación de un *otro*, y por lo tanto de una

existencia que vuelve a producirse como perpetuándose en su allende, y sin duda como diferente de él[35] **[183]**

c) La infinitud afirmativa.

En la mencionada determinación recíproca de lo finito y el infinito, que traspasa aquende y allende de uno a otro, la verdad de ellos se halla ya *presente* en sí, y sólo se precisa la comprensión de lo que está presente. Este traspasar aquende y allende constituye la realización exterior del concepto; en esta realización lo que el concepto [de finito y de infinito] contiene se halla *puesto* en él, pero *exteriormente*, de modo que caigan uno fuera del otro. Sólo se precisa la comparación de estos momentos diferentes, por la cual se manifiesta la *unidad* que da el concepto mismo. La unidad de lo infinito y lo finito —como ya se observó a menudo, y debe recordarse especialmente aquí— es la mala expresión para la unidad tal como existe verdaderamente por sí misma; pero también el alejamiento de esta falsa determinación tiene que estar presente en aquella exteriorización del concepto que está ante nosotros. Considerado de acuerdo con su primera y sólo inmediata determinación, el infinito existe sólo como el *ir más allí* de lo *finito*; según esta determinación es puramente la negación de lo finito. Del mismo modo lo finito existe sólo como aquello de lo cual se debe ir más allá, es esa negación de sí en él mismo, que es la infinitud. En *cada uno está* por lo tanto la *determinación del otro*; pero ellos, según la concepción del progreso infinito, deben estar excluidos el uno del otro y sólo seguir alternadamente el uno al otro. Ninguno [de los dos] puede ser puesto y concebido sin el otro, ni el infinito sin lo finito, ni éste sin el infinito. Cuando *se dice* qué es el infinito, vale decir, la negación de lo *finito*, entonces se halla *expresado* juntamente lo finito mismo; *no* puede *pasarse* de él para la determinación del infinito. Sólo se precisa *saber qué se dice*, a fin de encontrar la determinación de lo finito en el infinito. De lo finito, por su lado, se concede igualmente que es lo nulo; pero precisamente su nulidad consiste en la infinitud, de la cual por lo tanto es inseparable. —En esta comprensión pueden ellos parecer **[184]** considerados según su *relación*

respecto a su *otro*. Si por lo tanto son considerados de manera *irrelativa*, de modo que se hallen vinculados sólo mediante la conjunción: «y», entonces están uno frente al otro como independientes, cada uno como existente sólo en sí. Hay que ver cómo se hallan constituidos según esta manera. El infinito, puesto de este modo, es *uno de los dos*; pero en tanto es *sólo* uno de los dos, es él mismo finito, no es el todo, sino sólo uno de sus lados; tiene su término en aquél que le está enfrente; y así es el *infinito finito*. Se hallan presentes sólo *dos finitos*. Precisamente en esto, que el infinito se halla situado así *separado* de lo finito y por lo tanto como *unilateral*, está su finitud y por ende su unidad con lo finito. —Lo finito por su lado, colocado como por sí alejado del infinito, constituye esta *relación hacia sí*, en la cual su relatividad, su dependencia, su caducidad son alejadas; y él es la misma independencia y afirmación de sí, que debe ser el infinito.

Ambas maneras de considerar parecen en primer lugar tener diferente determinación por su punto de partida —puesto que la primera debe mantener el infinito y lo finito sólo como *relación* mutua, relación de cada uno hacia su otro, y la segunda debe mantenerlos en su completa separación recíproca—; pero dan un único y mismo resultado. El infinito y lo finito, según la *relación* recíproca entre ambos —que sería exterior a ellos, pero es para ellos esencial, sin la cual ninguno [de los dos] es lo que es— contienen de este modo su otro en su propia determinación, así como cada uno tomado *por sí*, considerado *en sí* mismo, tiene a su otro situado en él como su propio momento.

Esto da pues la —desacreditada— unidad de lo finito y el infinito —la unidad que es ella misma el infinito, que comprende en sí a sí mismo, y la finitud—, por lo tanto el infinito en otro sentido que aquél según el cual lo finito está separado de él y situado en el otro lado. En cuanto ahora, ellos tienen que ser también distintos, cada uno, es en sí mismo la unidad de ambos como se mostró anteriormente; y así se presentan dos de tales unidades. El elemento común, o sea la unidad de ambas determinaciones, las **[185]** pone, como unidad, ante todo como negadas, pues cada una debe ser lo que es en su distinción; en su unidad ellas pierden por lo tanto su naturaleza cualitativa. Es ésta una reflexión importante contra la representación que en la unidad del infinito y lo finito, no quiere

desvincularse de la costumbre de mantenerlos firmes según la cualidad que deben tener al ser considerados por separado, y que por lo tanto en aquella unidad ve sólo la contradicción, y no también la solución de ésta por medio de la negación de la determinación cualitativa de ambos. De este modo se halla falseada la unidad del infinito y lo finito que primeramente es simple y universal.

Pero, además, dado que ahora ellos tienen que considerarse también como diferentes, la unidad del infinito, que por sí mismo representa a cada uno de estos momentos, se halla determinada de manera distinta en cada uno de ellos. Lo que es infinito según su propia determinación, tiene en sí la finitud de la cual es diferente; aquél [el infinito] representa en tal unidad lo *en-sí; y* ésta [la finitud] representa sólo la determinación, el término que está en aquél [infinito], sólo que es un término que es en absoluto el otro del mismo [infinito], su opuesto. Su destinación [del infinito], que es el *ser-en-sí* en cuanto tal, se halla corrompida por medio de la moneda falsa de una cualidad de tal especie; de este modo es un *infinito convenido en finito*. De la misma manera, como lo finito en cuanto tal es sólo no-ser-en-sí, pero que de acuerdo con aquella unidad tiene igualmente su opuesto en él, se halla elevado por encima de su valor y, sin duda, por decirlo así, infinitamente; o sea, se halla puesto como lo finito *convertido en infinito*.

De la misma manera como precedentemente se halló falseada la unidad simple, así también la unidad duplicada del infinito y lo finito se ve falseada por el intelecto. Esto pasa aquí también por el hecho de que en una de las dos unidades el infinito se halla admitido como no negado, antes bien como el ser-en-sí, en el cual por ende no deben ser puestos la determinación y el término; por esta vía, pues, el ser-en-sí se vería rebajado y corrompido; a la inversa lo finito es **[186]** mantenido tan firme como lo no negado, si bien nulo en sí; de modo que en su vinculación con el infinito se ve elevado hacia lo que él no *es, y* por este medio convertido en infinito contra su destinación que no ha desaparecido, antes bien, que se perpetúa.

La falsificación que el intelecto emprende con lo finito y el infinito, al mantener firme su relación recíproca como una diferencia cualitativa, y al afirmarlos en su destinación como separados y sin duda separados absolutamente, se basa en el olvido de lo que es por él mismo el concepto

de estos momentos. Según éste [concepto] la unidad de lo finito y el infinito no es una yuxtaposición exterior de ellos, ni una vinculación incongrua, contradictoria frente a su destinación, esto es, una vinculación en que se hallen unidos términos separados y opuestos en sí, independientes uno frente al otro, existentes y por lo tanto, incompatibles. Antes bien cada uno es en sí mismo esta unidad y es tal sólo como su mismo *eliminarse*, donde ninguno tendría sobre el otro el privilegio del ser-en-sí y de la existencia afirmativa. Tal como se mostró anteriormente, existe la finitud, sólo como un ir más allá de sí; en ella por lo tanto está contenida la infinitud, lo otro de ella misma. Igualmente la infinitud es sólo un ir más allá de lo finito; por lo tanto contiene esencialmente su otro, y de este modo es en sí lo otro de ella misma. Lo finito no se halla eliminado por el infinito como por un poder que se presente fuera de él, sino que es él su propia infinitud, su eliminarse a sí mismo.

Este eliminarse, por ende, no es una alteración o el ser-otro en general, no es el eliminarse de *algo*. Aquello donde lo finito se elimina, es el infinito en tanto negación de la finitud; pero ésta desde hace mucho tiempo es sólo la existencia, determinada como un *no-ser*. Por lo tanto es sólo la *negación* la que *se elimina* en la *negación*. Así la infinitud por su lado, está determinada como lo negativo de la finitud, y, con eso, de la determinación en general, como el vacío más allá. Su eliminarse en lo finito es un retornar atrás desde su vacua huida, una *negación* del más allá, que es un *negativo* en sí mismo. **[187]**

Lo que se halla presente, pues, es en ambos la misma negación de la negación. Pero ésta es *en sí* referencia a sí misma; es la afirmación, pero como retorno hacia sí misma, esto es, por vía de esa *mediación* que es la negación de la negación. Estas destinaciones constituyen lo que esencialmente hay que tener a la vista; pero lo segundo [que hay que considerar] es que ellas se hallan también *puestas* en el progreso infinito, y [hay que observar] cómo se hallan puestas en él —vale decir, todavía no en su última verdad.

En *primer lugar* se encuentran allí negados ambos, tanto el infinito como lo finito —ambos de la misma manera se ven superados. *En segundo lugar*, se hallan también puestos como diferentes, cada uno después de su

otro, como positivos por sí. Nosotros distinguimos estas dos determinaciones al compararlas, así como hemos separado en la comparación, que es un comparar extrínseco, las dos maneras de considerar: la de lo finito y el infinito en su relación, y la de ellos tomados cada uno por sí. Pero el infinito progreso expresa aún más; en él está puesta también la *conexión* de los (dos), que son aún diferentes, sin embargo, [se halla puesta] en primer lugar todavía sólo como traspaso y alternación; y por nuestra parte sólo es preciso ver en una simple reflexión lo que se halla en la realidad presente allí.

Ante todo la [doble] negación de lo finito y el infinito, que se halla presente en el progreso infinito, puede ser considerada como simple, y por lo tanto como mutuamente separada y sólo sucediéndose una a otra. Si empezamos por lo finito, se procede más allá del término y se niega lo finito. Ahora por lo tanto está presente el más allá de él, es decir, el infinito; pero en esto vuelve a *surgir* el término; y así se presenta la superación del infinito. Este doble eliminar, sin embargo, por un lado está puesto en general sólo como un acaecer extrínseco y un alternarse de momentos, por otro lado no está todavía puesto como *una unidad*. Cada uno de estos «más allá» es una agregación propia, un nuevo acto, de modo que ellos caen así uno fuera del otro. —Pero en el progreso infinito se presenta **[188]** además también la *relación* de ellos. *Primero* está lo *finito; luego* se lo supera, y este negativo o más allá de lo finito es el infinito; *en tercer lugar* se supera a su vez esta negación, y surge un nuevo término, esto es, otra vez un *finito* —. Éste es el movimiento completo, que se cierra a sí mismo, el movimiento llegado al punto que constituía el comienzo. Resurge aquel *mismo de donde se había partido*, vale decir, lo finito se halla establecido otra vez; por lo tanto *ha coincidido consigo mismo*, y sólo se *ha encontrado otra vez a sí mismo en su más allá*.

El mismo caso se presenta con respecto al infinito. En el infinito surge en el más allá del término sólo un [término] nuevo, que tiene el mismo destino, esto es, el de deber verse negado. Lo que se presenta así de nuevo, es el mismo infinito que anteriormente había desaparecido en el nuevo término. El infinito, por lo tanto no se halla impulsado hacia fuera ulteriormente por medio de su eliminarse a través del nuevo término, y

tampoco ha sido alejado ni por lo finito —pues éste es sólo el traspasar en el infinito— ni por sí mismo, pues ha *llegado cerca de sí*.

De este modo ambos, lo finito y el infinito, son este *movimiento* de retorno a sí por medio de su propia negación; están sólo como *mediación* en sí, y lo afirmativo de ambos contiene la negación de ambos y es la negación de la negación. —Así son ellos un *resultado*, y por lo tanto no son lo que son en la destinación de su *comienzo*—; no son lo finito una *existencia* de parte suya y el infinito una *existencia* o un *ser-en-sí* allende la existencia, vale decir, allende lo determinado como finito. Contra la unidad de lo finito y el infinito se rehúsa el intelecto tan fuertemente sólo por esto, que él presupone como *permanentes* tanto el límite y lo finito como el ser-en-sí; de este modo *pasa por alto* la negación de ambos, que está presente efectivamente en el progreso infinito, así como tampoco se da cuenta de que ambos comparecen allí sólo como momentos de un todo y que se presentan sólo [cada uno] por la mediación de su opuesto, pero esencialmente también por la mediación del eliminarse de su opuesto. **[189]**

Si en primer lugar el retorno en sí ha sido considerado como retorno de lo finito hacia sí mismo, y como retorno de lo infinito hacia sí, en este mismo resultado aparece una inexactitud, que se vincula con el recién mencionado desvío del buen camino. Se toma como *punto de partida* una vez lo finito y otra vez el infinito, y sólo por este motivo surgen *dos* resultados. Pero es por completo indiferente cuál [de los dos] se tome como comienzo; y con esto cae y desaparece de por sí la diferencia que había producido la *dualidad* de los resultados. Esto se encuentra puesto igualmente en la línea del progreso infinito, ilimitada por ambos lados, donde cada uno de los momentos se presenta con una aparición igualmente alternada, y es [asunto] totalmente extrínseco en cuál situación se lo conciba y [cuál de los dos] se tomó como comienzo. —Están ellos de manera diferente en el mismo [comienzo], pero del mismo modo sólo como momentos el uno del otro. En cuanto que ambos, lo finito y el infinito, son ellos mismos momentos del progreso, son *de manera común lo finito, y* en cuanto que se hallan a la vez de manera común negados en él y en el resultado, este resultado, como negación de aquella finitud de ambos, se llama con verdad el infinito. Su diferencia consiste así en el *doble sentido*

que tienen ambos. Lo finito tiene el doble sentido de ser en primer lugar sólo lo finito *contra* el infinito que se le opone y en segundo lugar de ser *a la vez* lo finito y el infinito que se opone a él. También el infinito tiene el doble sentido de ser *uno* de aquellos dos momentos —y así representa el malo o falso infinito— y de ser el infinito en el cual aquellos dos, él mismo y su otro, son sólo momentos. El modo en que, por ende, el infinito se presenta en efecto, consiste en ser el proceso donde él se rebaja a ser sólo *una* de sus determinaciones en contra de lo finito y de este modo a ser él mismo sólo uno de los finitos; en eliminar [luego] esta diferencia de sí con respecto a sí mismo para llegar a la afirmación de sí, y en estar, por vía de esta mediación, como *infinito verdadero*.

Esta determinación del verdadero infinito no puede ser **[190]** concebida en la *fórmula* ya criticada de una *unidad* de finito e infinito. La *unidad es* una mismidad abstracta carente de movimiento, y los momentos se hallan igualmente como existentes inmóviles. Pero el infinito, en cuanto es sus dos momentos, está más bien esencialmente sólo como *devenir*; pero ahora este devenir está *determinado ulteriormente* en sus momentos. Este devenir tiene, ante todo, el ser y la nada abstractos por sus momentos; como mutación [tiene por momentos] entes que existen, el algo y el otro; y ahora, como infinito, tiene lo finito y el infinito ellos mismos como en devenir.

Este infinito, como ser-regresado-dentro-de-sí, o sea como referencia de si a si mismo, es un *ser*, pero no un ser carente de determinación, abstracto, porque se halla puesto como negando la negación. Es por lo tanto también *ser determinado*, pues contiene la negación en general y por ende la determinación. *Existe* y *existe aquí*, presente, actual. Sólo el falso infinito es el *más allá*, porque es *sólo* la negación de lo finito puesto como *real* —así es la abstracta negación primera; determinado *sólo* como negativo, no tiene en él la afirmación de la *existencia*; mantenido como sólo negativo, *no debe* ni siquiera *existir*— debe ser inalcanzable. Pero esta condición de inalcanzable no es su nobleza, sino su falta, la cual tiene su último fundamento en que lo *finito* como tal se halla mantenido como *existente*. Lo no-verdadero es lo inalcanzable; y es posible ver que un tal infinito es lo no-verdadero. —La imagen del progreso al infinito está en la *línea recta*, en cuyos dos términos solamente existe y siempre sólo existe el infinito

[justamente] allí donde aquélla [línea] —a pesar de ser un existir— no existe; en cambio esta línea *sale* hacia este no-existir suyo, vale decir, a lo indeterminado. Como infinitud verdadera, curvada en sí, su imagen se convierte en el *círculo*, la línea que se ha alcanzado a sí misma, que está cerrada y toda presente, sin *punto de comienzo y* sin *fin*.

La verdadera infinitud [considerada] así en general, en tanto *existencia* puesta como *afirmativa* frente a la negación abstracta, es la *realidad* en un sentido más alto que la **[191]** determinada antes como *simple*; aquí ha logrado un contenido concreto. Lo finito no es lo real, sino que lo es el infinito. De este modo la realidad se halla ulteriormente determinada como esencia, concepto, idea, etc. Sin embargo, es superfluo repetir esa categoría anterior, tan abstracta, cual es la realidad, referida a lo más concreto y utilizarla para determinaciones más concretas de lo que ella es en sí misma. Semejante repetición, como el decir que la esencia o la idea es lo real, tiene su origen en que para el pensamiento inculto son sumamente habituales las categorías más abstractas, como ser, existencia, realidad, finitud.

La evocación de la categoría de realidad tiene aquí su motivo más determinado en cuanto que la negación, contra la cual ella constituye lo afirmativo, es aquí la negación de la negación; y con esto ella misma se halla puesta contra aquella realidad que es la existencia finita. —La negación se halla así determinada como idealidad; lo ideal[36] es lo finito tal como está en lo infinito verdadero—, esto es, como una destinación, un contenido, que es distinto, pero no *existente de manera independiente*, sino como *momento*. La idealidad tiene este significado más concreto, que no está completamente expresado por medio de la negación de la existencia finita. —Pero en relación a la realidad y a la idealidad, la oposición entre lo finito y el infinito se concibe de tal manera, que lo finito vale por lo real, y el infinito en cambio vale por lo ideal, como también el concepto se considera ulteriormente como un ideal, sin duda como algo sólo ideal, y al contrario la existencia en general, como lo real. De esta manera, por cierto que de nada vale poseer la expresión propia de lo ideal para la mencionada determinación concreta de la negación; en aquella oposición se **[192]** vuelve otra vez a la unilateralidad de lo negativo abstracto, que conviene al infinito malo (o falso), y se persiste en la existencia afirmativa de lo finito.

EL TRASPASO

La idealidad puede ser llamada la *cualidad* de la infinitud; pero es esencialmente el proceso del *devenir, y* por lo tanto un traspaso: traspaso del devenir en el ser determinado, que ahora hay que indicar, Como eliminarse de la finitud, esto es, de la finitud en cuanto tal y al mismo tiempo de la infinitud sólo opuesta a ella y sólo negativa, la infinitud es este retomo dentro de sí, *referencia a sí mismo*, *ser*. Puesto que en este ser se halla una negación, es un *ser determinado*; pero puesto que además ésta [negación] es esencialmente una negación de la negación, vale decir, la negación que se refiere a sí misma, es el ser determinado que se llama *ser-por-sí*.

NOTA 1[37]

El infinito —[entendido] según el sentido habitual, de la mala o falsa infinitud— y el *progreso al infinito*, tal como el deber ser, son la expresión de una *contradicción*, que se ofrece como *solución* y como final. Este infinito representa una primera elevación de la representación sensible por encima de lo finito en el pensamiento, que empero tiene sólo el contenido de la nada, de lo *expresamente* puesto como no-existente. Es una huida por encima de lo limitado, que no se recoge en si misma y no sabe llevar de retorno lo negativo hacia lo positivo. Esta *reflexión incompleta* tiene las dos determinaciones del verdadero infinito —la *oposición* de lo finito y el infinito, y la *unidad* de lo finito y el infinito— completamente ante si, pero *no unifica estos dos pensamientos*; el uno [de ellos] lleva consigo al otro de manera inseparable, pero aquélla [reflexión incompleta] **[193]** sólo los hace *alternar*. La representación de esta alternación, esto es, del progreso infinito, entra por todas partes, donde se persevera en la contradicción entre la *unidad* de las dos determinaciones y la *oposición* de ellas. Lo finito es el eliminarse de sí mismo, incluye en sí su negación, la infinitud —y ésta es la *unidad* de ambos; luego se *supera* lo finito en el infinito como más allá de él —y ésta es la *separación* de ambos; pero más allá del infinito se halla otro finito —porque el más allá, el infinito, contiene la finitud— *unidad* de ambos; pero este finito es aún un negativo del infinito, *separación* de

ambos, etc. —Así en la relación de causalidad la causa y el efecto son inseparables; una causa que no debe tener ningún efecto, no es una causa, tal como el efecto que no tuviera ninguna causa, ya no es efecto. Esta relación, por lo tanto, da el progreso infinito de las *causas y* los *efectos*; algo está determinado como causa, pero ésta, puesto que es un ser finito (y finito es precisa y justamente debido a su separación de su efecto) tiene ella misma una causa, vale decir, es también ella un efecto; y de este modo *aquello mismo* que era determinado como causa, se halla determinado aún como efecto, *unidad* de la causa y el efecto; ahora, lo determinado como efecto tiene de nuevo una causa, esto es, hay que *separar* la causa de su efecto y ponerla como un diferente algo —pero esta nueva causa es ella misma sólo un efecto—, *unidad* de causa y efecto; ella tiene otro por su causa— *separación* de las dos determinaciones, etc., al *infinito*.

De este modo puede darse al progreso su forma más propia. Se afirma que lo finito y el infinito son una sola unidad; esta afirmación falsa tiene que corregirse mediante su opuesta; ellos son absolutamente distintos y opuestos entre sí; pero esta afirmación a su vez tiene que rectificarse por medio [de la que dice] que son inseparables, que en una determinación se halla la otra, vale decir, por medio de la afirmación de su unidad, y así a continuación al infinito. —Es un requerimiento fácil, el que se hace a fin de que se entienda la naturaleza del infinito, esto es, que se tenga conciencia de que el progreso infinito, o sea el desarrollo **[194]** infinito del intelecto, tiene como propia constitución la de ser la *alternación* de las dos determinaciones, vale decir, de la *unidad y* de la *separación* de los dos momentos; y que además se tenga luego conciencia de que esta unidad y esta separación son ellas mismas inseparables.

La solución de esta contradicción no consiste en el reconocimiento de la *igual exactitud y* de la igual inexactitud de ambas afirmaciones —esto representa sólo otra forma de la contradicción persistente—, sino en [el reconocimiento de] la *idealidad* de ambas, como aquélla donde las dos, en su diferencia como negaciones recíprocas, son sólo *momentos*. Aquella monótona alternación es en efecto la negación tanto de su *unidad* como de su *separación*. En ella se presenta de hecho también lo que se mostró más arriba, esto es que lo finito cae más allá de sí mismo en el infinito, pero qué

se encuentra a la vez nuevamente engendrado más allá de éste, y sólo de este modo, por lo tanto, coincide consigo mismo, tal como igualmente hace el infinito —de manera que la misma negación de la negación termina por irse a la *afirmación*, resultado que se muestra por ende como su verdad y ser originario. En este ser, por lo tanto, considerado como la *idealidad* de los distintos, la contradicción no ha desaparecido abstractamente, sino que se ha resuelto y conciliado, y los pensamientos no se hallan sólo completos, sino que son *reunidos*. La naturaleza del pensar especulativo se muestra aquí como un ejemplo alegado en su manera determinada; ella consiste sólo en el comprender los momentos opuestos en su unidad. Puesto que cada uno en tal pensamiento, y sin duda de manera efectiva, muestra tener en sí mismo su opuesto, y coincidir consigo mismo, en éste, la verdad afirmativa en esta unidad que se mueve en sí misma, es el concebir juntos los pensamientos, en su infinitud— la relación hacia sí misma, pero no la inmediata, sino la infinita.

La esencia de la filosofía ha sido puesta a menudo, por los que están ya familiarizados con el pensamiento, en la tarea de contestar a la pregunta: *¿cómo el infinito sale de sí mismo y llega a la finitud?* —Esto, se cree, no puede hacerse **[195]** *comprensible*. El infinito, hasta cuyo concepto hemos llegado, tendrá que *determinarse ulteriormente* en el progreso de esta exposición y mostrar en él, en toda la variedad de sus formas, lo requerido, vale decir (si uno quiere expresarse de esta manera) *cómo* él [infinito] *llega* a la *finitud*. Aquí nosotros consideramos tal problema sólo en su inmediación y con respecto al sentido, ya considerado, que el infinito suele tener.

De la contestación a esta pregunta debe depender en general *si se da una filosofía; y* puesto que se afirma que se quiere todavía permitir que se llegue a ella, se cree a la vez poseer en la misma pregunta una especie de problema hostigador, un talismán invencible por cuyo medio se puede estar firme y seguro contra la contestación, y por lo tanto contra la filosofía y la posibilidad de llegar a la misma. —Con respecto a otros objetos se presupone una cultura a fin de saber *preguntar*, pero todavía más con respecto a objetos filosóficos, a fin de lograr una respuesta que no sea la que dice que la pregunta carece de toda importancia.

Suele exigirse, con respecto a tales preguntas, la concesión equitativa de que el asunto no dependa de las palabras, sino que en una u otra manera de expresión, pueda entenderse adonde va a parar el problema. Expresiones propias de la representación sensible, como *salir* y otras semejantes, que se utilizan en la pregunta, despiertan la sospecha de que esta pregunta provenga del terreno de la representación ordinaria, y que también para la contestación se esperen representaciones que son corrientes en la vida común y la forma de una comparación sensible.

Si en lugar de lo infinito se toma el ser en general, parece más fácilmente concebible la *determinación* del *ser*, o una negación o una finitud en él. El ser, sin duda, es él mismo lo indeterminado; pero no se halla en él expresado inmediatamente que sea lo opuesto de lo determinado. El infinito, al contrario, contiene esto expresamente; es lo *no-finito*. La unidad de lo finito y el infinito parece por ende inmediatamente excluida; la reflexión incompleta se muestra, pues, sumamente reacia a esta unidad. **[196]**

Pero ya se ha mostrado, y aun sin entrar más en la determinación de lo finito y el infinito, es evidente de modo inmediato, que el infinito, en el sentido en que se halla tomado por aquella reflexión —vale decir como opuesto a lo finito— precisamente porque le es opuesto, tiene en él su otro, y por lo tanto ya es limitado y finito él mismo, o sea, es el falso infinito. La respuesta a la pregunta: *¿cómo el infinito se convierte en finito?*, es por lo tanto la siguiente, que no *se da* un infinito que sea *primero* infinito, y sólo luego tenga la necesidad de convertirse en finito y llegar a la finitud, sino que él es por sí mismo ya tanto finito como infinito. En cuanto que la pregunta admite que el infinito esté de un lado por sí, y que lo finito que ha salido de él en la separación —o de donde haya venido— sea verdaderamente separado de él, —entonces habrá que decir, más bien, que tal separación es *inconcebible*. Ni tal finito, ni tal infinito tienen verdad; pero lo no-verdadero es inconcebible. Sin embargo, hay que decir al mismo tiempo que ellos son concebibles; la consideración de ellos —aun tal como se hallan en la representación, es decir, que en el uno está la determinación del otro o sea, la simple intuición de esta inseparabilidad de ellos, significa concebirlos; esta *inseparabilidad* es *su concepto*—. Por el contrario en la

independencia de aquel infinito y aquel finito, dicha pregunta presenta un contenido no verdadero y contiene ya en sí una relación no verdadera del mismo contenido. Por lo tanto no hay que contestar tal pregunta, sino que hay que negar más bien las falsas presuposiciones que ella contiene, vale decir la pregunta misma. Por medio de la pregunta acerca de la verdad de aquel infinito y finito se cambia el punto de vista, y este cambio vuelve a llevar hacia la primera pregunta la dificultad que ésta debía engendrar. Aquella *pregunta* nuestra resulta *nueva* para la reflexión de donde surge la primera pregunta, pues semejante reflexionar no contiene el interés especulativo, que por sí mismo y antes de relacionar las determinaciones, trata de conocer si éstas, tal como se hallan presupuestas, son algo verdadero. Pero cuando se reconoce la no verdad de aquel infinito abstracto y de **[197]** lo finito que debería permanecer igualmente por su lado, entonces hay que decir, acerca del salir desde lo finito hacia el infinito, que el infinito *sale* hacia la finitud, precisamente porque no tiene ninguna verdad y ninguna consistencia en sí, dado que se lo concibe como unidad abstracta y así, viceversa, lo finito *entra* en el infinito por el motivo mismo de su nulidad. O más bien, hay que decir que el infinito eternamente ha salido hacia la finitud, y que no existe en absoluto, como tampoco [existe] el puro *ser*, sólo por sí, sin tener su otro *en sí mismo*.

Aquella pregunta: ¿cómo el infinito sale hacia lo finito? puede contener todavía la presuposición ulterior, que el infinito *en sí* cierre lo finito dentro de sí, de modo que sea en sí la unidad de sí mismo y de su otro, de modo que la dificultad se refiera esencialmente a la *separación*, como la que se contrapone a la presupuesta unidad de ambos. En esta presuposición tiene otra forma la oposición en la cual nos mantenemos firmes; vale decir, la *unidad y* la *diferencia* se vuelven separadas y aisladas una de otra. Pero cuando aquella unidad no se halla tomada como la unidad abstracta indeterminada, sino —igual que en aquella presuposición— como la unidad determinada de lo finito y el *infinito*, entonces ya se presenta allí la distinción de los dos —una distinción que no consiste en un dejarlos ir ambos a la vez hacia una independencia separada, sino en un dejarlos estar como *ideales* en la unidad. Esta *unidad* del infinito y lo finito, y la

distinción de uno y otro son tan inseparables como lo son la finitud y la infinitud.

NOTA 2[38]

La proposición que lo *finito es ideal*, constituye el *idealismo*. El idealismo de la filosofía no consiste en nada más que en esto: no reconocer lo finito como un verdadero existente. Cada filosofía es esencialmente un idealismo, o por lo menos lo tiene como su principio, y el problema entonces consiste sólo [en reconocer] en qué medida ese principio se **[198]** halla efectivamente realizado. La filosofía es [idealismo] tanto como la religión; porque tampoco la religión reconoce la finitud como un ser verdadero, como un último, un absoluto, o bien como un no-puesto, inengendrado, eterno. La oposición de la filosofía idealista y la realista carece por lo tanto de significado. Una filosofía que atribuye a la existencia finita en cuanto tal un ser verdadero, último y absoluto, no merece el nombre de filosofía; los principios de las filosofías antiguas o modernas, el agua o la materia o los átomos son *pensamientos*, universales, ideales, no cosas tal como se encuentran de manera inmediata, vale decir, en su individualidad sensible. Incluso aquella agua de Tales no [es tal]; pues, si bien es aún el agua empírica, es además a la vez lo *en-sí* o la *esencia* de todas las otras cosas, y éstas no son independientes, fundamentadas en sí, sino *puestas* por un otro, el agua; vale decir, son ideales. Así como anteriormente el principio, lo universal ha sido llamado lo *ideal*, y aún más, tiene que ser llamado *ideal* el concepto, la idea, el espíritu, y así como que luego las cosas sensibles individuales se hallan como *ideales*, vale decir como eliminadas, en el principio, en el concepto y aún más en el espíritu, de igual modo hay que hacer observar previamente en esto la misma duplicidad que se ha mostrado en el infinito; vale decir que una vez lo ideal es lo concreto, lo existente de verdad, y otra vez al contrario sus momentos son igualmente lo ideal, lo eliminado en él; pero en realidad se trata sólo de un único todo concreto, del cual son inseparables los momentos.

Por «lo ideal» se entiende especialmente la forma *de la representación*; y lo que se halla *en* mi representación en general o *en el* concepto, *en* la

idea, *en* la imaginación, etc., se lo llama *ideal*, de modo que ideal en general vale también para las imaginaciones —esto es, para las representaciones que no sólo son distintas de lo real, sino que esencialmente *no* deben ser reales. En efecto, el espíritu es, en general, el propio *idealista*; en él, ya en cuanto es quien siente, se representa, y más aun en cuanto es quien piensa y concibe, el *contenido* no está como la llamada *existencia real*; en la simplicidad del yo, tal ser exterior se halla sólo eliminado, existe **[199]** *para mí*, está *idealmente* en mí. Este idealismo subjetivo, ya sea como el idealismo inconsciente de la conciencia en general, ya sea conscientemente expresado y establecido como principio, se dirige sólo hacia la *forma* de la representación, según la cual tal contenido es mío. Esta forma se halla afirmada en el idealismo sistemático de la subjetividad como la única verdadera, la forma exclusiva frente a la forma de la objetividad o realidad, esto es, la de la *existencia exterior* de aquel contenido. Tal idealismo es formal, pues no tiene en cuenta el *contenido* del representarse o del pensar, que en él puede permanecer totalmente en su finitud, en el representarse o en el pensar. Con tal idealismo no se pierde nada, tanto porque se halla conservada la realidad de tal contenido finito, esto es, la existencia repleta de finitud, *como* porque, si se abstrae de ella, no debe darse ninguna importancia a ese contenido *en sí*. Y con él no se ha ganado nada, precisamente porque no se ha perdido nada, porque el yo, la representación, el espíritu permanece llenado con el mismo contenido de la finitud. La oposición de las formas de subjetividad y objetividad es por cierto una de las finitudes; pero el contenido, tal como se halla acogido en la sensación, la intuición o también en el elemento más abstracto de la representación y del pensamiento, contiene las finitudes en su plenitud, las cuales, con la exclusión de aquella sola y única manera de la finitud que es la forma de lo subjetivo y lo objetivo, no han sido todavía de ningún modo expulsadas ni mucho menos han caído por sí mismas.

TERCER CAPÍTULO
EL SER-PARA-SÍ

[201]

EN EL *ser-para-sí* está *cumplido el ser cualitativo*; es el ser infinito. El ser del comienzo se halla carente de determinación. El ser determinado es el ser eliminado, pero eliminado sólo de manera inmediata. Contiene por lo tanto, ante todo, sólo la negación primera, inmediata ella misma; sin duda que el ser se halla igualmente conservado, y los dos se unifican en el ser determinado en una unidad simple, pero precisamente por esto son en sí todavía *desiguales* uno respecto al otro, y su unidad *no está puesta todavía*. El ser determinado, por ende, es la esfera de la diferencia, del dualismo, el campo de la finitud. La determinación es la determinación como tal, un ser determinado relativo, no absoluto. En el ser-para-sí la diferencia entre el ser y la determinación o negación se halla puesta e igualada; cualidad, ser otro, término, tal como realidad, ser-en-sí, deber ser, etc. —son las figuraciones imperfectas de la negación en el ser, como aquéllas donde se halla todavía en la base la diferencia de los dos. Pero en cuanto en la finitud la negación ha traspasado a la infinitud, en la *puesta* negación de la negación, ella es la simple referencia a sí misma y por lo tanto es en sí misma la igualación con el ser— el *absoluto ser determinado*.

El ser-para-sí es *en primer lugar* un inmediato existente-para-si, un *Uno*. *En segundo lugar* el Uno traspasa en la *multiplicidad de los unos* —lo cual es *repulsión*, y este ser-otro de lo uno se elimina en la idealidad del mismo— lo cual es *atracción*. **[202]**

En tercer lugar la determinación recíproca de la repulsión y atracción, por la que ellas se derrumban en el equilibrio, y la cualidad, que en el ser-

para-sí se había impulsado hasta su extremo, traspasan a la *cantidad*.

A. EL SER-PARA-SÍ COMO TAL

El concepto universal del ser-para-sí se ha manifestado. Sólo habría que mostrar que a aquel concepto corresponde la representación que nosotros vinculamos con la expresión *ser-para-sí*, a fin de vemos autorizados a utilizarla para aquel concepto. Y así aparece exactamente; decimos, pues, que algo está para sí, en cuanto que elimina el ser-otro, su relación y comunidad con el otro, esto es, las ha rechazado y ha abstraído de ellas. El otro existe para él sólo *como* un eliminado, como un *momento suyo*; el ser-para-sí consiste en esto: que se ha salido más allá del límite, más allá de su propio ser otro, de modo que, en cuanto es esta negación, es el *retorno* infinito en sí. La conciencia contiene ya como tal en sí misma la determinación del ser-para-sí, en cuanto que se *representa* un objeto que siente, intuye, etc., vale decir, cuyo contenido tiene *en sí; y* de tal manera este contenido existe como *ideal*. La conciencia en su mismo intuir y, en general, en su complicarse con su negativo, esto es, con el otro, permanece *en sí misma*. El ser-para-sí es el comportamiento polémico, negativo contra el otro que limita; y por medio de esta negación de él es el ser-reflejado-dentro-de-sí, aun cuando, *al lado* de este retomo de la conciencia en sí y de la idealidad del objeto, se conserva también todavía la *realidad* de este objeto, en cuanto se lo conoce *a la vez* como una existencia exterior. La conciencia es de este modo *la que aparece* o sea el dualismo de conocer por un lado un objeto diferente de ella y exterior y, por otro lado, de estar por sí misma, de tener el objeto en ella idealmente, de estar no sólo en tal otro, sino también en sí misma dentro de este otro. La *autoconciencia*, al contrario, es el *ser-para-sí* como *cumplido y puesto*; aquel aspecto de **[203]** la relación hacia un *otro*, o sea hacia un objeto exterior, se halla alejado. La autoconciencia, de este modo, es el ejemplo más próximo de la presencia de la infinitud —de una infinitud, por cierto, siempre abstracta, que sin embargo posee a la vez por todo otro respecto una determinación más

concreta que la del ser-para-sí en general, cuya infinitud tiene todavía en todo respecto una determinación sólo cualitativa.

a) Ser-determinado y ser-para-sí.

El ser-para-sí, tal como ya se recordó, es la infinitud que se ha derrumbado en el simple ser; es un *ser-determinado*, en cuanto que la naturaleza negativa de la infinitud, que es negación de la negación, se halla, en la forma ya puesta de la *inmediación* del ser, sólo como negación en general, como simple determinación cualitativa. Pero el ser, en tal determinación, donde es ser determinado, se halla en seguida también distinto del mismo ser-para-sí, que es sólo ser-para-sí, en cuanto su determinación es aquélla infinita. Sin embargo, el ser determinado es a la vez un momento del ser-para-sí, pues éste contiene de todos modos también el ser afectado por la negación. De esta manera la determinación, que en el ser determinado como tal, es un *otro* y un *ser-para-otro*, se ha replegado en la unidad infinita del ser-para-sí, y el momento del ser determinado se presenta en el ser-para-sí como *ser-para-uno*.

b) Ser-para-uno.

Este momento expresa cómo lo finito está en su unidad con el infinito, o sea como ideal. El ser-para-sí no tiene *en él* la negación como una determinación o un término, y por lo tanto tampoco la tiene como referencia a un ser determinado diferente de él. En cuanto este momento ha sido indicado ahora como *ser-para-uno*, no está todavía presente nada para lo cual existiese —no está el uno, del cual sería un momento. No se halla en efecto todavía fijado algo **[204]** por el estilo en el ser-para-sí; aquello para el cual algo sería (—y aquí no hay ningún algo—), y que debería en general ser el otro lado, es de igual manera, un momento, es él mismo sólo un ser-para-uno, no es todavía un uno. —De este modo se presenta todavía una indiferencia entre los dos aspectos que podían ofrecerse en el ser-para-uno; hay sólo un único ser-para-otro, y porque hay sólo un único ser-para-otro

éste es también sólo ser-para-uno; hay sólo una única idealidad, de aquello para lo cual o en lo cual una determinación debería existir como momento, y de aquello que debería ser momento en él. Así el *ser-para-uno* y el *ser-para-sí* no constituyen de ningún modo determinaciones verdaderas una contra la otra. En cuanto la diferencia es admitida por un instante y se habla aquí de un *existente-para-sí*, este existente-para-sí mismo es aquel que, como ser-eliminado desde el ser-otro, se refiere a sí como al otro eliminado, y por lo tanto es *para-uno*; en su otro se refiere sólo a sí. Lo ideal es necesariamente *para-uno*, pero no es para un *otro*; lo uno, para el cual es, es sólo él mismo. —Por lo tanto el yo, o el espíritu en general, o Dios, son ideales, porque son infinitos; pero como existentes-para-sí, no son idealmente distintos de lo que es para-uno. De este modo, en efecto, serían sólo inmediatos, o, de manera más exacta, serían un ser determinado y un ser-para-otro, pues lo que sería para ellos no sería ellos mismos, sino un otro si el momento del ser-para-uno no debiese competerles. Dios, por lo tanto, es *para-sí*, en cuanto que es él mismo lo que *es-para-él*.

El ser-para-sí y el ser-para-uno no son, pues, significados diferentes de la idealidad, sino que son momentos esenciales e inseparables de ella.

NOTA[39]

La expresión de nuestro idioma [alemán], que al comienzo aparece asombrosa, para la pregunta referente a la cualidad: **[205]** *qué para una cosa* es algo, destaca el momento aquí considerado, en su reflexión-dentro-de-sí. Esta expresión en su origen es idealista pues uno no pregunta qué es esta cosa A *para otra* B, ni qué es este hombre para otro hombre; sino qué es *esto para una cosa, para un hombre*, así que este ser-para-uno ha vuelto a la vez a esta cosa a este hombre mismo, y aquello *que es y* aquello *para lo cual* es, son uno solo y lo mismo —una identidad tal como la que debe considerarse también la idealidad.

La idealidad compete ante todo a las determinaciones eliminadas, en tanto diferentes de aquello *donde* son eliminadas, y que puede al contrario considerarse como real. Pero de este modo lo ideal vuelve a ser uno de los momentos y lo real el otro, pero la idealidad consiste en esto: que ambas

determinaciones son de igual manera sólo *para uno, y* valen sólo para *uno*, la cual *única* idealidad es por lo tanto indistintamente realidad. En este sentido la autoconciencia, el espíritu, Dios, son lo ideal, como infinita referencia puramente a sí. —El yo está para el yo, ambos son lo mismo, el yo se halla mencionado dos veces, pero así cada uno de los dos está sólo para-uno, es ideal; el espíritu está sólo para el espíritu, Dios sólo para Dios, y sólo esta unidad es Dios, Dios como espíritu. —Pero la autoconciencia entra como conciencia en la distinción *de sí y* de un *otro* —o sea [en la distinción] de su idealidad, donde es representativa, y de su realidad, en cuanto su representación tiene un contenido determinado, que tiene todavía el aspecto de ser conocido como lo negativo no eliminado, o sea como una existencia.

Sin embargo el llamar al pensamiento, al espíritu, o a Dios sólo un ideal, presupone el punto de vista, desde el cual la **[206]** existencia finita vale como lo real y lo ideal o el ser-para-uno tiene sólo un sentido unilateral.

En una nota anterior (2.ª del cap. 29) se ha enunciado el principio del idealismo y se dijo que en una filosofía importa entonces más precisamente [ver] en qué medida el principio se halla realizado. Acerca de la manera de esta realización puede todavía hacerse una observación ulterior en relación a la categoría en que ahora estamos. Esta realización depende en primer lugar de lo siguiente: si al lado del ser-para-sí no permanece todavía la existencia finita subsistiendo como independiente; pero además [depende de] si en el infinito se halla puesto ya por sí mismo el momento: *para-uno*, es decir, un comportamiento de lo ideal hacia sí mismo como ideal. Así el ser eleata o la sustancia de Spinoza son sólo la negación abstracta de toda determinación, sin que en esta misma [negación] sea puesta la idealidad. —En Spinoza, tal como se mencionará más adelante, la infinitud es sólo la *afirmación* absoluta de una cosa, y por lo tanto sólo la unidad inmóvil; la sustancia, por ende, no llega ni una sola vez hasta la determinación del ser-para-sí, ni mucho menos a las del sujeto y del espíritu. El idealismo del noble *Malebranche* es más explícito en sí; y contiene los siguientes pensamientos fundamentales: puesto que Dios encierra en él todas las verdades eternas, las ideas y las perfecciones de todas las cosas, de modo tal que éstas son sólo las *suyas*, nosotros las vemos sólo en él. Dios despierta

en nosotros nuestras sensaciones de los objetos mediante una acción que no tiene nada de sensible, donde nosotros imaginamos que alcanzamos del objeto no sólo su idea, que representa su esencia, sino también la sensación de su existencia (*De la recherche de la Vénté, Eclairc. sur la nature des idees*, etc.). Así, pues, como las verdades eternas y las ideas (esencialidades) de las cosas, también su existencia se halla en Dios, es una existencia ideal, no una real; si bien, como objetos nuestros, son sólo *para uno*. Este momento del idealismo explícito y concreto, que falta en Spinoza, se presenta aquí en cuanto la idealidad absoluta se halla determinada como saber. Por puro y hondo que sea este idealismo, sin embargo, aquellas relaciones, **[207]** por una parte contienen todavía mucho de indeterminado para el pensamiento, pero por otra parte su contenido en seguida es totalmente concreto (en seguida aparecen en él el pecado y la redención, etc.); la determinación lógica de la infinitud, que debería ser el fundamento de todo esto, no se halla realizada por sí, y de este modo aquel idealismo elevado y pleno es sin duda el producto de un puro espíritu especulativo, pero todavía no de un puro pensamiento especulativo, el cual solamente da el verdadero fundamento.

El idealismo *leibniziano* permanece más en lo interior de los términos del concepto abstracto. —La sustancia *representativa de Leibniz, la mónada*, es esencialmente ideal. El representarse constituye un ser-para-sí, en el cual las determinaciones no son términos, y por lo tanto no son una existencia sino sólo momentos. El representarse es sin duda igualmente una determinación más concreta, pero no tiene aquí ningún significado ulterior sino el de la idealidad; pues en Leibniz aun lo inconsciente en general se representa y percibe. En este sistema, por lo tanto, se halla eliminado el ser-otro; el espíritu y el cuerpo, o sea las mónadas en general, no son otros uno respecto al otro, no se terminan, no tienen ningún influjo el uno sobre el otro; son suprimidas en general todas las relaciones que tienen por fundamento una existencia. La multiplicidad es sólo una multiplicidad ideal e interior, la mónada se halla referida allí sólo a sí misma, las transformaciones se desarrollan en su interior y no son de ninguna manera relaciones de ella hacia otra. Lo que de acuerdo con la determinación real se toma como relación existente de las mónadas una hacia otra, es un devenir

independiente, sólo *simultáneo*, encerrado en el ser-para-si de cada una. Que se dé una *pluralidad de mónadas*, que ellas sean, pues, también determinadas como otras, no concierne a la mónada misma; esto es sólo la reflexión de un tercero, que cae fuera de ellas; ellas no son *en ellas mismas recíprocamente otras*; el ser-para-sí se mantiene puro, sin [implicar la condición de estar] *al lado* de una existencia. —Sin embargo, aquí está a la vez lo imperfecto de este **[208]** sistema. Las mónadas de este modo son representativas sólo *en sí*, o *en Dios* como mónada de las mónadas, o *también en el sistema*. Se presenta igualmente el ser-otro; caiga dondequiera, en la representación misma, o como quiera sea determinado el tercero que las considere como otras, como muchas. La multiplicidad de su existencia es sólo excluida, y por cierto que sólo momentáneamente; las mónadas son puestas sólo mediante la abstracción de tal modo que sean no-otras. Si es un tercero el que pone su ser-otro, entonces es también un tercero quien elimina su ser-otro, mas todo este *movimiento que las convierte en ideales*, cae fuera de ellas. Pero dado que puede recordarse a este propósito, que este movimiento del pensamiento mismo cae todavía en el interior de una mónada representativa, entonces hay que recordar a la vez que precisamente *el contenido* de un tal pensamiento es *en sí mismo exterior a sí*. Se ha pasado inmediatamente de la unidad de la idealidad absoluta (la de la mónada de las mónadas) de manera incomprensible (por medio de la representación del acto creador) a la categoría de la *multiplicidad* abstracta (carente de relación) de la existencia, y de ésta, de manera igualmente abstracta, se ha vuelto hacia aquella unidad. La idealidad, el representarse en general, queda siendo algo formal, tal como igualmente el representarse espiritualizado en la conciencia. Así como en la fantasía citada arriba, de Leibniz, acerca de la aguja magnética —que si poseyera una conciencia, consideraría su dirección hacia el norte como una determinación de su libertad— la conciencia se halla pensada sólo como una forma unilateral, que es indiferente hacia su determinación y contenido, de igual modo en las mónadas la idealidad es una forma que permanece exterior a su multiplicidad. La idealidad tiene que ser inmanente a ellas, su naturaleza tiene que ser el representarse; pero por un lado su comportamiento es su armonía que no cae en su existencia, y por lo tanto es

preestablecida; por otro lado esta *existencia* suya no está concebida como un ser-para-otro, ni tampoco como idealidad, sino que es determinada sólo como abstracta multiplicidad. La idealidad de la multiplicidad y la **[209]** ulterior determinación de ella hacia la armonía no se tornan inmanentes ni pertinentes a esta misma multiplicidad.

Otro idealismo, como por ejemplo el de Kant y de Fiare, no sale más allá del *deber ser o* del *infinito progreso y* permanece en el dualismo del existir y del ser-para-sí. En estos sistemas la cosa-en-sí o el infinito choque penetra de inmediato sin duda en el yo y se convierte sólo en *un para-el-mismo*; poco procede de un libre-ser-otro que persevera como negativo ser-en-sí. El yo se halla por tanto determinado como lo ideal, como existente-para-sí, como relación infinita hacia sí; pero el *ser-para-uno* no se completa hasta el desaparecer de aquel más allá o la orientación hacia el más allá.

c) Uno.

El ser-para-sí es la simple unidad de sí mismo y de su momento, el ser-para-uno. Está presente sólo una determinación, la referencia-a-sí-mismo del eliminarse. Los *momentos* del ser-para-sí han vuelto a caer en la *indistinción*, que es inmediación o ser, pero una *inmediación* que se fundamenta en el negar, que está puesto como su determinación El ser-para-sí de esta manera es un *existente-para-si, y* en cuanto en esta inmediación desaparece su significado interior, es el término totalmente abstracto de sí mismo, *lo uno*.

Puede llamarse la atención, de manera previa, sobre la dificultad que se halla en la exposición siguiente del *desarrollo* de lo uno, y sobre el fundamento de esta dificultad. Los *momentos* que constituyen el *concepto* de lo uno como ser-para-sí se separan en él *uno del otro*; ellos son: 1.º la negación en general; 2.º *dos* negaciones; 3.º [negaciones,] por lo tanto de dos que son *lo mismo*; 4.º y que son absolutamente opuestos; 5.º la referencia a sí, la identidad como tal; 6.º referencia *negativa y* sin embargo referencia *a si mismo*. Estos momentos se separan aquí uno de otro porque la forma de la *inmediación*, o sea del *ser*, penetra en el ser-para-sí como

existente-para-sí; por medio de esta inmediación *cada* momento *se halla puesto* como *una determinación propia, existente, y* sin embargo ellos son, a la vez, **[210]** *inseparables*. Por lo tanto debe decirse acerca de cada determinación igualmente su contrario; esta contradicción es la que produce la dificultad en la abstracta *constitución de los momentos*.

B. UNO Y MÚLTIPLE

Lo uno es la simple referencia del ser-para-sí a sí mismo, en la cual sus momentos han recaído dentro de sí y por lo tanto él tiene la forma de la inmediación y sus momentos, por ende, se vuelven ahora *existentes*.

En tanto referencia de lo *negativo* a sí, lo uno es un determinar —y en tanto referencia *a sí*, es un infinito auto-determinar. Pero debido a la inmediación desde ahora existente, estas *diferencias* ya no existen sólo como momentos de un autodeterminar único y mismo sino que son puestas a la vez como *existentes*. La *idealidad* del ser-para-sí, como totalidad, se trastrueca así primeramente en la *realidad*, y sin duda en la realidad más firme, más abstracta, como *uno*. El ser-para-sí constituye *en lo uno la puesta* unidad del ser y del ser determinado, como la absoluta unificación de la relación hacia otro y de la relación hacia sí; pero luego entra también la determinación del ser *contra* la destinación de la *infinita negación*, contra la autodestinación, de modo que, lo que lo uno es *en sí*, ahora está sólo *en él*, y lo negativo por lo tanto es un otro como distinto de él. Lo que se muestra *presente* como distinto de él es su propio determinarse a sí mismo; su unidad consigo mismo, tal como diferente de sí, se halla rebajada a una *relación* y como unidad *negativa* es negación de sí mismo como de un otro y *exclusión* de lo uno como de un otro con respecto a sí, [esto es, con respecto] a lo Uno.

a) Lo uno en él mismo.

En él mismo lo uno en general *existe*; este ser suyo no es un ser determinado, no es una determinación como **[211]** referencia a otro, no es una constitución —sino esto: el haber negado esta esfera de categorías. Lo uno por lo tanto no es capaz de convertirse en ningún otro; es *inmutable*.

Es indeterminado, sin embargo, ya no como el ser; su indeterminación es la determinación que es una referencia a sí mismo, un absoluto ser determinado; un *puesto* ser dentro-de-sí. Como negación que, según su concepto, se refiere a sí misma [lo uno] tiene su diferencia en él —una dirección que marcha desde sí hacia lo exterior respecto a otro, pero que inmediatamente se vuelca, porque según este momento del autodeterminarse no hay ningún otro hacia el cual pueda proceder y así ella ha efectuado un retorno dentro de sí.

En esta simple inmediación ha desaparecido la mediación del ser determinado y de la misma idealidad, y con ella toda distinción y multiplicidad. No hay *nada* en él; esta *nada*, que es la abstracción de la referencia a sí mismo, se halla aquí distinta del mismo ser-dentro-de-sí. Es un *puesto*, porque este ser-dentro-de-sí ya no es lo simple de algo, sino que tiene la destinación de ser concreto en tanto mediación. Pero en tanto abstracto es sin duda idéntico con lo uno, pero distinto de la destinación de éste. Así esta nada, puesta como *en lo uno*, es la nada como *vacío*. Lo vacío es de este modo la *cualidad* de lo Uno en su inmediación.

b) Lo uno y el vacío.

Lo uno es el vacío como referencia abstracta de la negación a sí misma. Pero el vacío, en tanto es la nada, es diferente en absoluto de la simple inmediación, o del ser también afirmativo de lo uno; y en tanto ellos están en una relación, y precisamente [en la relación] de lo uno mismo, se halla *puesta* su diversidad. Pero al ser diferente de lo existente, la nada como vacío se halla *fuera* de lo uno existente.

El ser-para-sí, en tanto se ha determinado de este modo como lo uno y el vacío, ha alcanzado otra vez un *ser determinado*. —Lo uno y el vacío tienen la referencia negativa **[212]** a sí por su común y simple terreno. Los

momentos del ser-para-sí se separan de esta unidad, se vuelven exteriores; y en tanto se introduce, por medio de la *simple* unidad de los momentos, la determinación del *ser*, ésta se rebaja a sí misma a la situación de *un sólo* lado, y por ende a la existencia, y de este modo su otra determinación, la negación en general, se contrapone igualmente como existencia de la nada, esto es, como el vacío.

NOTA[40]

Lo uno, en esta forma del ser determinado, es el grado de la categoría que entre los antiguos se presentó como el *principio atomístico*, según el cual la esencia de las cosas consiste en los átomos y el *vacío (τὸ ἄτομον* o bien *τά ἄτομα καί τὸ κενόν)*. La abstracción que ha alcanzado a esta forma, ha logrado una determinación mayor que el *ser* de Parménides y el *devenir* de Heráclito. *Por muy alto* que ella se coloque, al convertir esta simple determinación de lo uno y del vacío en principio de todas las cosas, al reducir la infinita multiplicidad del universo a esta simple oposición y al atreverse a reconocer aquélla por medio de ésta, resulta igualmente *fácil* para el reflexionar representativo el representarse *aquí* el átomo, y *allí al lado* el vacío. No hay que asombrarse, pues, que el principio atomista se haya conservado en toda época; la relación, igualmente trivial y exterior, de la *composición*, que debe todavía agregársele a fin de alcanzar la apariencia de un concreto y de una multiplicidad, es tan popular como los átomos mismos y el vacío. Lo uno y el vacío son el ser-para-sí, el sumo ser-dentro-de-si cualitativo, caído en la completa *exterioridad*; la inmediación o el ser de lo uno, por ser éste la negación de todo ser-otro, se halla puesta, para no ser ya determinable ni mudable; y por su absoluto rigor toda determinación, multiplicidad, conexión queda siendo, pues, una relación absolutamente exterior. **[213]**

El principio atomista no permaneció sin embargo en tal exterioridad entre los primeros pensadores que lo concibieron, sino que tuvo además de su abstracción una determinación especulativa en esto: que el *vacío* fue reconocido como *fuente* del *movimiento*; lo cual constituye una relación entre los átomos y el vacío completamente distinta a su puro estar uno al

lado del otro y a la indiferencia de estas dos determinaciones una frente a la otra. Que el vacío sea la fuente del movimiento no tiene el sentido fútil de que algo pueda moverse sólo en un espacio vacío y no en un espacio ya llenado, pues en un espacio tal ya no encontraría ningún lugar abierto. —Al entenderlo así el vacío sería sólo el presupuesto o la condición, no el *fundamento* (o motivo) del movimiento, y del mismo modo también el movimiento mismo sería presupuesto como presente y seria olvidado lo esencial, esto es, su motivo. La manera de ver según la cual el vacío constituiría la causa del movimiento, contiene el pensamiento más hondo, de que en lo negativo en general está el fundamento del devenir, de la inquietud del automovimiento —en tal sentido, empero, lo negativo tiene que tomarse como la verdadera negatividad del infinito. —El vacío es *fundamento del movimiento* sólo como referencia *negativa* de lo uno a su *negativo*, o sea a lo uno, vale decir a sí mismo, que sin embargo está puesto como existente.

Pero por lo demás las determinaciones ulteriores de los antiguos con respecto a una forma y posición de los átomos y a la dirección de su movimiento, son arbitrarias y exteriores y están además en contradicción directa con la determinación fundamental de los átomos. Los átomos, principio de la suma exterioridad y por lo tanto de la suma carencia de concepto, afectan [desfavorablemente] a la física en la teoría de las moléculas y partículas, tanto como a la ciencia política, que toma como punto de partida la voluntad particular de los individuos. **[214]**

c) Muchos unos.

REPULSIÓN.

Lo uno y el vacío constituyen el ser-para-sí en su más inmediato ser determinado. Cada uno de estos momentos tiene por su determinación la negación y al mismo tiempo está puesto como un ser determinado. Según aquélla [determinación] negativa lo uno y el vacío son la *relación* de la negación hacia la negación como de un otro hacia su otro; lo uno es la negación en la determinación del ser, el vacío la negación en la

determinación del no-ser. Pero lo uno es esencialmente sólo relación hacia sí como *negación* referente, vale decir, es él mismo aquello que debe ser el vacío fuera de él. Pero ambos se hallan *puestos* como una *existencia* afirmativa, lo uno como el ser-para-sí en cuanto tal, lo otro como existencia indeterminada en general, y [ambos] como refiriéndose uno a otro como a una *otra existencia*. El ser-para-sí de lo uno es, sin embargo, esencialmente la idealidad de la existencia y del otro; no se refiere como a un otro, sino sólo *a sí*. Pero en tanto el ser-para-sí se halla fijado como uno, como *existente* para sí, como *inmediatamente* presente, su relación *negativa hacia sí* es a la vez relación hacia un *existente; y* puesto que es también [relación] negativa, aquello, a lo cual él se refiere, permanece determinado como una *existencia* y un *otro*; y el otro, como referencia esencialmente *a sí mismo*, no es la negación indeterminada, como vacío, sino que es igualmente *uno*. Lo uno, por ende, es un *devenir muchos unos*.

Pero, en realidad, esto no es tanto un *devenir*, pues el devenir es un traspasar desde el *ser* en la *nada*; al contrario lo *uno* se convierte sólo en lo *uno*. Lo uno que es referido contiene lo negativo como referencia, lo tiene, pues, *en* él mismo. En lugar del devenir hay pues presente en primer lugar la propia referencia inmanente de lo uno; y en segundo lugar, como ésta [referencia] es negativa y lo uno es a la vez un existente, lo uno se rechaza a sí mismo lejos *de sí*. La referencia negativa de lo uno a sí mismo es *repulsión*. **[215]**

Esta repulsión, en tanto es el poner a *muchos unos*, pero por medio de lo uno mismo, es el propio salir-fuera-de-sí de lo uno, pero hacia tales [seres] fuera de él, que son ellos mismos sólo unos. Es ésta la repulsión según el concepto, la repulsión existente *en sí*. La segunda repulsión es diferente de ésta, y es la que se asoma en seguida a la representación de la reflexión exterior, no como generación de los unos, sino sólo como el recíproco mantenerse alejados de unos que son presupuestos y ya *presentes*. Hay que ver, por lo tanto, cómo aquella repulsión existente *en sí* se determina a repulsión segunda, esto es, la exterior.

Ante todo hay que establecer cuáles destinaciones tienen los muchos unos como tales. El devenir muchos o el devenir producidos de los muchos desaparece de inmediato como devenir puesto; los [unos] producidos son

unos no para otro, sino con referencia infinita *a sí mismos*. Lo uno se rechaza sólo *a sí*, de sí mismo; por lo tanto [el uno] no deviene, sino que *está ya*; lo que se imagina como repelido es igualmente un *uno*, un *existente*; repeler y devenir-repelido compete de igual manera a ambos y no produce ninguna diferencia.

Los unos de este modo se hallan *presupuestos* uno frente a otro —*puestos* por medio de la repulsión del uno desde sí mismo; *presu*[puestos], esto es, puestos como *no* puestos; su ser puestos es eliminado, ellos se hallan *existentes* uno frente a otro, en tanto se refieren sólo a sí.

La pluralidad, por ende, aparece no como un *ser-otro* sino como una determinación completamente exterior a lo uno. Lo uno, en cuanto se rechaza a sí mismo, permanece siendo referencia a sí, tal como aquél que se toma ante todo como rechazado. Que los unos sean *otros* recíprocamente, recogidos juntamente en la determinación de la pluralidad, no concierne por ende a los unos. Si la pluralidad fuese una referencia de los unos mismos recíprocamente, entonces se terminarían ellos mutuamente y tendrían un ser-para-otro afirmativo en ellos. Su relación —y ésta la tienen por medio de su unidad existente *en sí*— tal como se halla puesta aquí, está determinada como ninguna relación; es otra vez el **[216]** *vacío* puesto previamente. Es su término, pero un término que les es exterior, donde ellos no deben estar *uno-para-otro*. El término es aquello donde los terminados tanto *están* como *no están*; pero el vacío está determinado como el puro no-ser, y sólo esto constituye el término de ellos.

La repulsión de lo uno desde sí mismo es la explicación de lo que es lo uno en sí; pero la infinitud puesta como *el uno fuera del otro* representa aquí *la infinitud que ha salido fuera de sí*; ha salido fuera de sí por vía de la inmediación del infinito, de lo uno. Ella es tanto un simple referirse de lo uno a lo uno, como también *la* absoluta carencia de relación de lo uno; es aquello de acuerdo con la simple referencia afirmativa de lo uno a sí; es esto según la misma referencia, precisamente, pero negativa. O bien, la pluralidad de lo uno es el propio poner de lo uno; lo uno no es más que la negativa referencia de lo uno a sí, y esta referencia, y por lo tanto lo uno mismo, es lo uno múltiple. Pero igualmente la pluralidad es en absoluto exterior a lo uno; pues lo uno es precisamente el eliminarse del ser-otro, y la

repulsión es su referencia a sí y simple igualdad consigo mismo. La pluralidad de los unos es la infinitud, como contradicción que se engendra de manera despreocupada.

NOTA[41]

Se ha mencionado más arriba el *idealismo leibniziano*. Se puede agregar aquí que éste, al partir de la *mónada representativa*, que se halla determinada como existente-para-si, sólo progresa hasta la recién considerada repulsión, y por cierto sólo hasta la *pluralidad* como tal, donde los unos están sólo para sí, indiferentes frente a la existencia y al ser-para-sí de los otros, o bien en general los otros no existen en absoluto para lo uno. La mónada es para si misma el mundo entero cenado; ninguna necesita a la otra. Pero esta multiplicidad interior, que ella tiene en su representarse, no cambia nada en su destinación de ser para sí. El idealismo **[217]** leibniziano acepta la *multiplicidad* inmediatamente, como una multiplicidad *dada, y* no la concibe como una *repulsión* de la mónada; por lo tanto tiene la multiplicidad sólo desde el lado de su abstracta exterioridad. El *atomismo* no tiene el concepto de la idealidad; no concibe lo uno como si éste contuviera *en él mismo* los dos momentos del ser-para-sí y del ser-para-él, y por lo tanto como ideal, sino sólo como un simple, enjuto existente-para-sí. Pero supera la multiplicidad puramente indiferente; los átomos llegan uno frente al otro a una determinación ulterior, aun cuando en realidad de un modo inconsecuente. Allá por el contrario, en aquella indiferente independencia de las mónadas, la multiplicidad permanece como una rígida *determinación fundamental*, de modo que su relación cae sólo en la mónada de las mónadas o en el filósofo que las considera.

C. REPULSIÓN Y ATRACCIÓN

a) El excluir de lo uno.

Los muchos unos son existentes; su ser determinado o relación de uno a otro es una no-relación, les es extrínseco, es el vacío abstracto. Pero ellos mismos son ahora esta negativa referencia a sí como a otros *existentes* —son la contradicción mostrada, o sea la infinitud puesta en la inmediación del ser. Con esto ahora la repulsión *encuentra* lo *inmediato* que ha sido rechazado por ella. En esta determinación ella significa *excluir*; lo uno repele sólo los muchos unos no engendrados y no puestos por él. Este rechazar es —recíprocamente o por todos lados— relativo y limitado por el ser de los unos.

La multiplicidad es ante todo un ser-otro no puesto; el término es sólo el vacío, sólo aquél, donde los unos *no existen*. Pero ellos *existen* aún en el término; están en el vacío, o sea su repulsión es su *común relación*.

Esta repulsión recíproca es el *ser determinado* puesto de los muchos unos; no es su ser-para-sí, según el cual ellos serían distintos como muchos sólo en un tercero, sino que **[218]** es su propio distinguirse, el que los conserva. Ellos se niegan mutuamente, se ponen uno a otro como tales que son sólo *para-uno*. Pero *niegan* igualmente y al mismo tiempo esto, *de ser sólo para-uno; rechazan* esta *idealidad* suya y *existen*. De este modo son separados los momentos que en la idealidad están absolutamente unidos. Lo uno, en su ser-para-sí, es también *para-uno*, pero este uno, para quien es, es él mismo; su distinguirse de sí se halla inmediatamente eliminado. Pero en la pluralidad lo uno distinto tiene un ser; el ser-para-uno, tal como se halla determinado en el excluir, es por lo tanto un ser-para-otro. Cada uno de esta manera se ve rechazado por un otro, eliminado y convertido en uno que no es para sí, sino para-uno y sin duda es un otro uno.

El ser-para-sí de los muchos unos se muestra por ende como su autoconservación, por la mediación de su repulsión recíproca, donde se eliminan mutuamente y ponen a los otros como un puro ser-para-otro; pero a la vez esta [autoconservación] consiste en rechazar esta idealidad y en poner a los unos, como si no deberían ser para-un-otro. Pero esta autoconservación de los unos mediante su negativa relación recíproca es más bien su disolución.

Los unos no sólo existen sino que se conservan mediante su recíproco excluirse. Ahora, en primer lugar, aquello donde deberían tener el firme

punto de apoyo de su diversidad frente a su ser negados, es su *ser y* precisamente su *ser-en-sí* frente a su referencia a otro; este ser-en-sí consiste en que son *unos*. Pero *tales son todos*; todos son *lo mismo* en su ser-en-sí, en lugar de tener en él el punto de apoyo para su distinción. En segundo lugar: su ser determinado y su referirse uno a otro, vale decir, su *ponerse a sí mismos como unos* es su negarse mutuo; pero ésta es igualmente una *única y misma* determinación de todos, por cuyo medio, pues, ellos se ponen más bien como idénticos —tal como, por esto que son en sí lo mismo, su idealidad, que debía estar como puesta por otros, es *su propia* idealidad, que ellos, pues, tampoco rechazan. Por lo tanto ya según su ser, ya según su poner, son sólo una *única unidad afirmativa*. **[219]**

Esta consideración de los unos, es decir, que según sus dos determinaciones, tanto en cuanto existen, como en cuanto se relacionan mutuamente, se muestran sólo [cada uno] como uno y el mismo y muestran su carácter de indistinguibles, constituye una comparación nuestra. —Pero hay que ver también qué es lo que se halla *puesto* en ellos en su misma *referencia* recíproca. Ellos *existen*; esto se halla presupuesto en tal referencia; y existen sólo en tanto se niegan mutuamente y mantienen a la vez alejada de sí esta idealidad suya, este su ser-negados, vale decir, niegan el mutuo negarse. Pero ellos existen sólo en cuanto niegan, de este modo, en cuanto se halla negado su negar, se halla negado su ser. Por cierto que, puesto que *existen*, no podrían ser negados mediante este negar; éste es para ellos sólo un negar extrínseco. Este negar del otro rebota en ellos y afecta sólo por contacto su superficie. Pero sólo por medio del negar de los otros los unos vuelven dentro de sí mismos; existen sólo como esta mediación; éste su retorno es su autoconservación y su ser-para-sí. Cuando su negar no realiza nada, por la resistencia que presentan los existentes en cuanto existen o en cuanto niegan, no vuelven ellos dentro de sí, no se conservan y no existen.

Anteriormente se hizo la consideración de que los unos son lo mismo, y cada uno de ellos es *uno* tal como el otro. Esto no representa sólo un referir nuestro, un reunir exterior; sino que la repulsión es ella misma un referir; el uno que excluye a los unos se refiere él mismo a ellos, a los unos, vale decir, a sí mismo. El negativo referirse mutuo de los unos es por lo tanto

sólo un *coincidir-consigo*. Esta identidad, en la que traspasa su rechazarse, es el eliminarse de su diferencia y exterioridad, que ellos, en tanto se excluyen, deberían más bien afirmar uno frente a otro.

Este ponerse-en-un-solo-uno los muchos unos, es la *atracción*. **[220]**

NOTA[42]

La independencia de lo uno existente-para-sí, impulsada hasta su cumbre, es la independencia abstracta, formal, que se destruye a sí misma, es el error sumo y más obstinado, que se toma [a sí mismo] por la verdad más alta —manifestándose en formas más concretas, como libertad abstracta, como el puro yo, y por lo tanto luego como el mal. Es esta libertad que se equivoca hasta el punto de poner su esencia en esta abstracción y se lisonjea de alcanzarse en su pureza dentro de este ser-en-lo-de-sí misma. Esta independencia constituye de manera más determinada el error de considerar como negativo lo que es su propia esencia y mantenerse a sí mismo como negativo contra él.

De este modo significa el comportamiento negativo contra si mismo, que, al querer lograr su propio ser, lo destruye; y este actuar suyo es sólo la manifestación de la nulidad de este actuar. La reconciliación consiste en el reconocimiento de que aquello, contra lo cual se dirige el comportamiento negativo, es más bien lo que constituye su propia esencia; y [tal reconciliación] sólo se da como un *desistir* de la negatividad de *su* ser-para-sí en lugar de mantenerse firme en ella.

Es una antigua proposición que lo *uno* es *múltiple y* especialmente que lo *múltiple* es *uno*. Hay que repetir al respecto la observación de que la verdad de lo uno y lo múltiple, expresada en proposiciones, aparece en una forma inadecuada, y que esta verdad tiene que concebirse y expresarse sólo como un devenir, como un proceso, una repulsión y atracción, y no como el ser, del modo en que se halla puesto en una proposición, como tranquila unidad. Se ha mencionado y recordado más arriba la dialéctica de *Platón* en el *Parménides* aceita de la deducción de lo múltiple a partir de lo uno, vale decir, a partir de la proposición: lo uno es (existe). La dialéctica interior del concepto ha sido **[221]** expuesta; y es de lo más fácil entender la dialéctica

de la proposición *que lo múltiple es uno*, como una reflexión exterior; y exterior debe ser aquí, en cuanto también el objeto, *los muchos*, es lo mutuamente exterior. Esta comparación recíproca de los muchos muestra en seguida que uno está absolutamente determinado como el otro; cada uno es uno, cada uno es uno entre muchos; y excluye a los otros; de modo que [todos] son absolutamente lo mismo y está presente en absoluto sólo una única determinación. Éste es el *hecho*, y es sólo cuestión, por ende, de lograr la comprensión de este simple hecho. La obstinación del intelecto se rehúsa a este entender sólo por el motivo de que le está presente *también* la diferencia, y sin duda con razón. Pero esta diferencia no se omite debido a aquel hecho, tal como aquel hecho existe a pesar de la diferencia. Por lo tanto se podría, por decirlo así, consolar al intelecto de la franca comprensión del hecho de la diferencia, con esto: que la diferencia volverá también a presentarse.

b) El único uno de la atracción.

La repulsión es el autoquebrantarse de lo uno ante todo en muchos, cuyo comportarse negativo es impotente porque ellos se presuponen mutuamente como existentes; es sólo el *deber ser* de la idealidad; pero ésta se halla realizada en la atracción. La repulsión traspasa a la atracción, los muchos unos traspasan a un uno único. Ambas, repulsión y atracción, son ante todo diferentes, aquélla como la realidad de los unos, ésta como su idealidad puesta. La atracción se refiere a la repulsión de manera tal que tiene a ésta por *presupuesto*. La repulsión suministra la materia para la atracción. Si no existiera ningún uno, no habría nada para atraer; la representación de una continua atracción o consunción de los unos presupone una generación de los unos igualmente continua. La representación sensible de la atracción espacial deja continuar la corriente de los unos que deben ser atraídos; en lugar de los átomos que desaparecen en el punto de atracción, se presenta otra multitud procedente **[222]** del vacío, y si se quiere [otras] infinito. Si uno se representase la atracción acabada, esto es, los muchos llevados hasta el punto de un único uno,

entonces se presentaría sólo un uno inerte, pero ninguno ejercitando la atracción. La idealidad existente en la atracción tiene todavía en ella la determinación de la negación de ella misma, vale decir los muchos unos, a los cuales ella hace referencia; y la atracción es inseparable de la repulsión.

El atraer compete en primer lugar de la misma manera a cada uno de los muchos unos presentes como *inmediatos*. Ninguno tiene un privilegio sobre los demás; así habría un equilibrio en el atraer, y justamente un equilibrio entre la atracción y la repulsión mismas, y una paz inerte sin idealidad existente. Pero aquí no puede hablarse de un privilegio de tal uno sobre los demás, que presupondría una diferencia determinada entre ellos, antes bien la atracción significa el poner la indistinción subsistente de los unos. Sin embargo, la atracción misma es el *poner* a un uno diferente de los demás; ellos son sólo los unos inmediatos que tienen que conservarse por medio de la repulsión. Pero por medio de su negación puesta surge lo uno de la atracción, que por lo tanto se halla determinado como lo uno mediado, esto es, lo *uno puesto como uno*. Los primeros [unos], como inmediatos, no vuelven en sí en su idealidad, sino que la tienen en un otro.

Pero lo único uno es la idealidad realizada, puesta en lo uno; es el que atrae por la mediación de la repulsión; y contiene esta mediación en sí mismo como *su determinación*. No absorbe de este modo en sí como en un único punto los unos atraídos, vale decir, no los elimina abstractamente. En cuanto contiene la repulsión en su determinación, ésta conserva a la vez los unos como muchos en él; y él produce, por decirlo así, por medio de su atraer algo delante de sí, consigue un ámbito o un rellenamiento. De tal modo hay en él una unidad de repulsión y atracción en general. **[223]**

c) La relación entre repulsión y atracción.

La diferencia entre *uno y múltiple* se ha determinado como diferencia de su *relación* recíproca, que se ha dividido en dos relaciones, la repulsión y la atracción, cada una de las cuales permanece ante todo independiente fuera de la otra, de tal modo, sin embargo, que están esencialmente en conexión

mutua. Tiene que resultar de manera más exacta la unidad de ellas, todavía indeterminada.

La repulsión, como determinación fundamental de lo uno, aparece primera y como *inmediata*, tal como sus unos, que son por cierto engendrados por ella, y, sin embargo, al mismo tiempo como inmediatamente puestos; y de este modo [aparece la repulsión] indiferente frente a la atracción que viene a agregarse exteriormente a ella en tanto es así presupuesta. Al contrario, la atracción no se halla presupuesta por la repulsión, de manera que, en el poner y ser de ésta, aquélla no debe tener ninguna participación, vale decir, que la repulsión no debe ser ya en ella la negación de sí misma y que los unos no deben ser ya negados en ellos mismos. De tal manera tenemos la repulsión abstractamente para sí, tal como igualmente la atracción, frente a los unos como *existentes*, tiene el lado de una inmediata existencia, y por sí misma surge para ellos como un otro.

Por lo tanto, si tomamos la pura repulsión de este modo por sí, entonces es ella la dispersión de los muchos unos en lo indeterminado, fuera de la esfera de la repulsión misma; pues ésta consiste precisamente en negar la mutua relación de los muchos; la falta de relación, para ella tomada de manera abstracta, es su determinación. Pero la repulsión no es meramente el vacío; los unos, en tanto carentes de relación, no son los que se rechazan ni los que se excluyen [y es esto] lo que constituye su determinación. La repulsión es todavía esencialmente una *relación*, si bien negativa; el recíproco alejarse y huir no es la liberación respecto de lo que se aleja y huye; lo que excluye está *todavía en conexión con aquello* que es excluido por él. Pero este momento de la relación es la atracción, que por lo tanto está **[224]** en la repulsión misma; ella es la negación de aquella repulsión abstracta, según la cual los unos serían sólo entes que se refieren a sí, no que se excluyen.

Pero en tanto se ha procedido a partir de la repulsión de los unos existentes, con lo cual se halla puesta también la atracción como si entrara en ellos desde el exterior, las dos, en su misma inseparabilidad, se hallan todavía mantenidas una fuera de la otra como determinaciones diferentes. Sin embargo ha resultado que no solamente la repulsión se halla

presupuesta por la atracción, sino que tiene lugar igualmente una contra-referencia de la repulsión hacia la atracción y aquélla tiene igualmente en ésta su presupuesto.

Según esta determinación son ellas inseparables y a la vez determinadas cada una frente a la otra como deber ser y límite. Su deber ser es su abstracta determinación en cuanto son *existentes en sí*, la cual empero se halla de este modo absolutamente echada fuera de sí misma y se refiere a la *otra*, y así cada una está por mediación de la *otra* como *otra*. Su independencia consiste en que se hallan puestas en esta mediación la una para la otra como un *otro* determinar —la repulsión como el poner los muchos, la atracción como el poner lo uno, y ésta a la vez como negación de los muchos, y aquélla como negación de la idealidad de ellos en lo uno. —De modo que también la atracción es atracción sólo *por la mediación* de la repulsión, así como la repulsión es tal sólo por la mediación de la atracción. Pero resulta, de una consideración más exacta de ellas, que en la situación indicada la mediación consigo mismo por medio de *otro* se halla en realidad más bien negada, y que cada una de estas determinaciones es mediación de sí consigo misma; y esto vuelve a llevarlas a la unidad de su concepto.

En el comportarse de la repulsión y la atracción que primeramente son todavía relativas, se halla presente ya esto: que en primer lugar cada una se presupone a *sí misma y* que en su presuposición se refiere sólo a sí.

La repulsión relativa significa el recíproco mantenerse alejados de los muchos unos *presentes*, que deben hallarse como inmediatos. Pero el que haya muchos unos constituye **[225]** la repulsión misma; la presuposición que ésta tendría, consiste sólo en su propio poner. Además pertenece igualmente a la repulsión la determinación del *ser*, que competería a los unos, prescindiendo del hecho de que son puestos, y por la cual ellos existirían *anteriormente*. El repeler es aquello por cuyo medio los unos se manifiestan como unos y se conservan, aquello por cuyo medio *existen* como tales. Su ser consiste en la repulsión misma; ésta no es así una existencia relativa frente a otra existencia, sino que se refiere íntegramente sólo a sí misma.

La atracción es el poner lo uno como tal, lo uno real, frente al cual los muchos en su existencia se hallan determinados como sólo ideales y que desaparecen. Así la atracción en seguida se presupone a sí misma, precisamente en la determinación de los otros unos como para que sean ideales; los cuales, por otro lado, deben ser existentes para si, y deben ser repulsivos *para otros, y* por ende también para cualquier uno que atraiga. Contra esta destinación de repulsión consiguen ellos la idealidad no sólo por medio de la relación con la atracción; sino que ésta [idealidad] se halla presupuesta, es la idealidad de los unos existentes *en si*, pues como unos —incluso aquél imaginado como atrayente— son mutuamente indistintos, vale decir, son uno solo y mismo.

Este presuponerse-a-sí-misma de ambas determinaciones, cada una para sí, significa además lo siguiente: que cada una condene en sí la otra como momento. El presuponerse, en general, significa en lo uno el ponerse como lo *negativo* de sí —esto es, repulsión; y lo que de tal modo es presupuesto es *lo mismo* que lo que presupone—, es decir, atracción. El que cada una de éstas sea *en sí* sólo un momento, constituye el traspasar de cada una desde sí misma a la otra, su negarse en sí misma y ponerse como lo otro de sí misma. En cuanto lo uno como tal es el salir fuera de sí, y es él mismo sólo el ponerse como su otro, vale decir, como lo múltiple, y lo múltiple igualmente, es sólo el caer en sí mismo y ponerse como su otro, esto es, como lo uno, y precisamente por esto [cada uno] es sólo el referirse a sí y el continuarse cada uno en su otro —así ya con esto **[226]** presenta inseparablemente en sí el salir-fuera-de-sí [repulsión] y el ponerse-como-uno [atracción]. Pero se halla *puesto* en la repulsión y atracción relativas—, vale decir, en las que presuponen los unos inmediatos, *existentes,* el ser cada una esta negación de sí en sí misma y por ende también la continuidad de sí en su otra. La repulsión de los unos existentes es la autoconservación de lo uno por medio del recíproco alejamiento de los otros, de modo que: 1.º los otros unos se hallan negados *en él* —y esto es el lado de su existir o de su ser-para-otro; pero esto es a la vez atracción, en tanto idealidad de los unos; y que: 2.º Lo uno existe *en sí*, sin la referencia a los otros; pero no sólo lo en-sí en general ha traspasado desde hace mucho tiempo al ser-para-sí, sino que lo uno *en si*, según su determinación, es aquel convertirse en muchos.

—La *atracción* de los unos existentes es la idealidad de ellos y el poner de lo uno, donde al mismo tiempo, por ser negación y producción de lo uno, se elimina a sí misma, y por ser poner de lo uno, es en sí, lo negativo de sí misma, esto es repulsión.

Con esto el desarrollo del ser-para-sí se halla acabado y ha llegado a sus resultados. Lo uno en cuanto se refiere *a sí mismo infinitamente*, vale decir, como negación de la negación puesta, es la mediación por la cual se rechaza de sí como su absoluto (esto es, abstracto) *ser-otro* (los *muchos*); y en cuanto se refiere a este no-ser suyo, negativamente, eliminándolo, precisamente en esto es sólo la referencia a sí mismo. Y lo uno es sólo este devenir donde ha desaparecido la determinación de que él *comienza*, vale decir, se halla puesto como inmediato existente, y la de que igualmente como resultado se habría reintegrado como lo uno, vale decir, lo uno igualmente *inmediato,* exclusivo. El proceso, en que él consiste, lo pone y contiene por todos lados sólo como un eliminado. El eliminar, determinado al comienzo sólo como un eliminar relativo, esto es, como la referencia a otro existente, la cual por lo tanto es ella misma una diferente repulsión y atracción, se muestra mientras traspasa a la relación infinita de la mediación por medio de la negación de las relaciones exteriores entre inmediatos[227] y existentes, y mientras tiene precisamente como resultado aquel devenir, que, en la falta de estabilidad de sus momentos, representa el desmoronarse o más bien el fundirse-consigo en la simple inmediación. Este ser, según la determinación que desde ahora ha *adquirido*, es la *cantidad*.

Si damos un breve vistazo a los momentos de este *traspaso de la cualidad a la cantidad*, entonces [se ve que] lo cualitativo tiene por su determinación fundamental el ser y la inmediación, donde el término y la determinación son tan idénticos con el ser del algo, que el algo mismo desaparece con la alteración de aquél. *Puesto* de tal modo, se halla determinado como finito. Debido a la inmediación de esta unidad, donde ha desaparecido la *diferencia*, que empero está *en sí* presente allí, en la unidad del *ser* y la *nada*, esta diferencia, como *ser-otro* en general, cae *fuera* de aquella unidad. Esta referencia a otro contradice a la inmediación, en la cual la determinación cualitativa es una referencia a sí. Este ser-otro se elimina en la infinitud del ser-para-sí, que ha realizado como uno y muchos y como

relaciones de ellos, la diferencia que tiene en y dentro de sí mismo en la negación de la negación, y ha elevado lo cualitativo hacia la verdadera unidad, vale decir, no ya inmediata, sino puesta como tal que se halla acorde consigo misma.

Esta unidad, por lo tanto, es: α) *ser*, sólo en cuanto *afirmativo*, vale decir *inmediación* mediada consigo misma por medio de la negación de la negación; el ser está puesto como la unidad *que penetra* a través de sus determinaciones, sus términos, etc., los cuales se hallan puestos en él como eliminados; β) *ser determinado o existencia*: según tal determinación el ser es la negación o determinación como momento del ser afirmativo; pero ésta no es todavía la inmediata, sino reflejada en sí, que se refiere no a otro, sino a sí; es el ser-determinado-absoluto, el ser-determinado-en-sí; lo uno; y el ser otro en cuanto tal es él mismo un ser-para-sí; γ) *ser para-sí* como aquel ser que se continúa por medio y a través de la determinación, el ser donde lo uno y el mismo ser-determinado-en-sí se hallan puestos como eliminados. **[228]** Lo uno se halla a la vez determinado como salido más allá de sí mismo y como *unidad*, y por lo tanto lo uno, el término absolutamente determinado, se halla puesto como el término que no es término y que está en el ser, pero le es indiferente.

NOTA[43]

Sabido es que atracción y repulsión suelen ser consideradas como *fuerzas*. Hay que comparar esta determinación de ellas y las relaciones con ésta vinculadas, con los conceptos que nos han resultado para ellas. —En aquella representación ellas se encuentran consideradas como independientes, de modo que no se refieren una a otra de acuerdo con su naturaleza, esto es, que cada una no debe ser sólo un momento que en ellas traspase hasta su opuesta, sino que tiene que persistir de manera firme frente a la otra. Además se hallan representadas como confluyendo en un *tercero*, la *materia*, de tal manera sin embargo, que este convertirse-en-uno no vale como la verdad de ellas, sino más bien como si cada una fuera un primero y un existente-en-sí-y-para-sí, mientras que la materia o las determinaciones de ésta son puestas y engendradas por ellas. Cuando se

dice que la materia *tiene dentro de sí* las fuerzas, entonces se entiende bajo esta unidad suya una conexión, donde ellas se ven a la vez presupuestas como existentes dentro de sí, y libres una de otra.

Kant, según se sabe, ha *construido la materia a partir de la fuerza repulsiva y atractiva*, o por lo menos, como él se expresa, ha establecido los elementos metafísicos de tal construcción. —No carecerá de interés el aclarar más de cerca esta construcción. Esta exposición *metafísica* de un objeto que parecía no sólo por sí mismo, sino también en sus determinaciones, pertenecer únicamente a la *experiencia*, es notable, por un lado, porque como tentativa de alcanzar el concepto, dio por lo menos el impulso a la moderna filosofía de la naturaleza —esto es, la filosofía que no conviene en **[229]** fundamento de la ciencia a la naturaleza considerada como un dato de la experiencia sensible, sino que reconoce sus determinaciones a partir del concepto absoluto; —por el otro lado [es notable] también porque a menudo se ha permanecido en aquella construcción kantiana y se la ha considerado como comienzo y fundamento filosófico de la física.

Una existencia tal como la materia sensible no es por cierto un objeto de la lógica, como tampoco lo son el espacio y las determinaciones espaciales. Pero también la fuerza de atracción y la de repulsión, si se las considera como fuerzas de la materia sensible, tienen en su base las determinaciones puras aquí consideradas de lo uno y los muchos y las relaciones reciprocas de ellas, que he llamado repulsión y atracción, porque estos nombres son los más conocidos.

El procedimiento de Kant en la deducción de la materia a partir de estas fuerzas, llamado por él una *construcción*, no merece este nombre, si lo consideramos más de cerca, siempre que no se quiera de otra manera llamar construcción cualquier especie de reflexión, inclusive la que analiza. De la misma manera, no hay duda que [otros] filósofos de la naturaleza posteriores han llamado luego un *construir* también el razonamiento más superficial y la mezcla, más carente de fundamento, de una imaginación arbitraria y de una reflexión desprovista de pensamiento —el cual [pretendió construir] utilizó y alegó en todas partes especialmente los llamados factores de la fuerza atractiva y de la fuerza repulsiva.

El procedimiento de Kant es precisamente en su fundamento, *analítico y* no constructivo. *Presupone* Kant *la representación de la materia, y* entonces pregunta cuáles son las fuerzas a las que compete el conseguir las determinaciones presupuestas de ella. Así pues, de un lado exige la fuerza de atracción porque *por vía de la repulsión sola, sin atracción, ninguna materia realmente podría existir. (Principios de la ciencia de la naturaleza*, págs. 53 y sigt.) De otro lado deduce igualmente la repulsión a partir de la materia y da como fundamento de ella, que *nosotros nos* **[230]** *representamos la materia impenetrable*, precisamente porque ésta se presenta con tal determinación al *sentido del tacto*, por cuyo medio se nos manifiesta. La repulsión por lo tanto se hallaría además pensada en seguida en el *concepto* de la materia, porque estaría *dada* con ella de modo inmediato; la atracción al contrario le sería agregada por medio de *deducción*. Pero también en la base de esta deducción está lo recién mencionado, o sea que una materia que tuviera la simple fuerza repulsiva, no agotaría lo que nos representamos con el nombre de materia. —Claro está que éste es el proceso del conocer que reflexiona sobre la experiencia, el que ante todo *percibe* ciertas determinaciones en el fenómeno, luego pone éstas como base y para la llamada *explicación* de ellas admite las correspondientes *materias fundamentales o fuerzas*, que deben producir aquellas determinaciones del fenómeno.

Con respecto a la diferencia mencionada entre el modo cómo es hallada por el conocimiento la fuerza repulsiva y el modo cómo es hallada la fuerza atractiva, en la materia, Kant observa además que la fuerza atractiva *pertenece* sin duda igualmente al *concepto* de la materia, *si bien no está igualmente contenida en él*. Kant subraya esta última expresión. Pero no se puede ver qué diferencia debe haber en esto; pues una determinación que pertenece al *concepto* de una cosa, *debe* de veras *estar contenida en él*.

Lo que crea la dificultad e introduce aquel expediente vano, consiste en esto, que Kant desde el comienzo calcula de modo unilateral sólo la determinación de la *impenetrabilidad*, que nosotros debemos *percibir* por medio del *tacto*, por lo cual la fuerza repulsiva, en tanto significa alejar a un otro de sí, debería ser dada de modo inmediato. Pero si luego la materia no debe poder *existir* sin atracción, entonces para esta afirmación se halla

como base una representación de la materia tomada de la percepción; la determinación de la atracción, pues, debe igualmente encontrarse en la percepción. Puede aún percibirse bien que la materia, además de su ser-para-sí, que elimina el ser-para-otro (esto es, ofrece resistencia), tiene también una *relación recíproca* **[231]** *de los existentes-para-si*, una *expansión y cohesión* espaciales, y tiene en la solidez y rigidez una cohesión muy firme. La fisica explicativa exige para la laceración, etc., de un cuerpo, una fuerza que sea más poderosa que la *atracción* mutua de las partes de él. De esta experiencia puede la reflexión deducir o admitir como *dada* la fuerza de atracción tan inmediatamente como lo hace con la fuerza de repulsión. En efecto, cuando se consideran las deducciones de Kant, de donde debería ser inferida la fuerza de atracción (la demostración del teorema: que la posibilidad de la materia exige una fuerza de atracción como segunda fuerza fundamental —*lug. cit*.) entonces [es claro que] no contienen nada más que [la afirmación de] que por vía de la simple repulsión la materia no sería *espacial*. Si la materia se halla presupuesta como lo que llena el espacio, se le atribuye la continuidad como el fundamento de donde se admite la fuerza de atracción.

Ahora bien, aun cuando tal llamada construcción de la materia tuviese en el grado más alto un mérito analítico, que sin embargo se vería disminuido por la impura exposición, hay que tener siempre en gran aprecio el pensamiento fundamental, por el cual se reconoce la materia a partir de estas dos determinaciones opuestas [consideradas] como sus fuerzas fundamentales. Kant está especialmente comprometido en la tarea de desterrar las formas ordinarias mecánicas de representación, [representación] que se detiene en una de las determinaciones, la impenetrabilidad, o sea en el *carácter puntual de lo existente-para-sí, y* convierte en algo mutuamente *extrínseco* la determinación opuesta, es decir, la *referencia* de la materia en sí o de una pluralidad de materias, consideradas a su vez como particulares unos —manera de representación que, como dice Kant, no quiere admitir ninguna otra fuerza motora sino las [que operan] por medio de presión y choque, y por lo tanto sólo por acción desde fuera. Esta *exterioridad* del conocer presupone siempre el movimiento como ya *presente* en la materia de manera exterior, y no piensa

en [el problema de] comprenderlo como algo interior; no piensa en concebir el movimiento **[232]** mismo y concebirlo en la materia, la cual precisamente de este modo se ve aceptada como carente de movimiento por sí y como inerte. Este punto de vista tiene delante de si sólo la mecánica común, no el movimiento inmanente y libre. Aun cuando Kant elimina (sin duda) aquella exterioridad al convertir en una *fuerza de la materia misma* la atracción, o sea la *relación* recíproca de las materias cuando se admiten éstas como separadas unas de otras, o bien la relación de la materia en general en su ser-fuera-de-sí —quedan sin embargo por otro lado las dos fuerzas fundamentales, dentro de la materia, *recíprocamente* extrínsecas e independientes cada una por sí.

Por muy nula que fuera la diferencia independiente entre estas dos fuerzas, atribuida a ellas desde el punto de vista de aquel conocimiento, no menos nula debe mostrarse toda otra diferencia realizada con respecto a su determinación de contenido como algo *que-debe-estar-firme*. En efecto estas fuerzas, tal como se han considerado más arriba en su verdad, son sólo momentos, que traspasan el uno al otro. —Considero estas ulteriores determinaciones de diferencia tal como las presenta Kant.

Éste determina precisamente la fuerza de atracción como una fuerza *penetrativa* por cuyo medio una materia puede actuar sobre las partes de otra aún más allá de la superficie de contacto, *de modo inmediato*; la fuerza de repulsión, en cambio, [la considera] como una *fuerza superficial*, por la cual las materias pueden actuar una sobre la otra sólo en la superficie común de contacto. El motivo que se alega para que esta última tenga que ser sólo una fuerza superficial, es el siguiente: «las partes que se *tocan* recíprocamente se limitan el espacio de acción una a la otra, y la fuerza de repulsión no puede mover ninguna parte más lejana sino mediante las que están en el medio; y es imposible una acción inmediata, que proceda a través de éstas [partes intermedias y sea ejercitada] por una materia sobre otra por medio de fuerzas de expansión (que significan aquí fuerzas de repulsión).» (Véase *Ibídem: Aclaraciones y agregados*, página 67.) **[233]**

Hay que recordar en seguida que, si se admitieran partes de la materia *más cercanas* o *más lejanas*, surgiría *con respecto a la atracción* igualmente *la diferencia* de que un átomo actuaría, sin duda, sobre un *otro*,

pero un *tercero* más alejado, entre el cual y el primer átomo que atrae se encontraría el *otro*, ante todo entraría en la esfera de atracción del átomo que está en el medio y más cercano a él, y por lo tanto el primero no podría ejercitar una simple acción *inmediata* sobre el tercero. De donde resultaría una acción mediata tanto para la fuerza de atracción como para la fuerza de repulsión; además el *verdadero penetrar* de la fuerza de atracción debería consistir sólo en esto: que todas las partes de la materia fuesen *en sí y por sí* atractivas, pero no que una cierta cantidad se comportara de manera pasiva y sólo un átomo de manera activa. —Pero inmediatamente, o sea con respecto a la fuerza de repulsión misma, hay que observar que en el pasaje citado comparecen partes que *se tocan*, y por lo tanto una *compactibilidad* y *continuidad* de una materia *dada*, que no permitiría una acción repelente a través de sí misma, Pero esta compactibilidad de la materia, en la cual las partes se *tocan y* no se hallan ya separadas por el vacío, presupone el *ser-eliminado de la fuerza de repulsión*; las partes que se tocan tienen que considerarse tales, de acuerdo con la representación sensible aquí dominante de la fuerza de repulsión, que no se repelen. Resulta por lo tanto la consecuencia tautológica, que allí donde se admite el no-ser de la repulsión, no puede haber ninguna repulsión. Pero de esto no se sigue nada más para una determinación de la fuerza de repulsión. —Pero si en cambio se reflexiona que las partes que se tocan, se tocan sólo en cuanto se mantienen todavía como *exteriores la una a la otra*, entonces precisamente por esta vía la fuerza de repulsión resulta no en la superficie de la materia, sino en el interior de la esfera que debería ser tan sólo esfera de la atracción.

Kant admite además la determinación de que «por la fuerza de atracción la materia *sólo ocupa un espacio sin llenarlo» (ibídem)*, y «como la materia por medio de la fuerza de atracción no llena el espacio, podría esta [fuerza] **[234]** actuar a través del *espacio vacío*, en cuanto ninguna materia, que esté de por medio, le pone límites». —Esta diferencia se halla constituida más o menos como la anterior, donde una determinación debería pertenecer al concepto de una cosa, pero no estar contenida en la misma; del mismo modo aquí la materia debería sólo *ocupar* un espacio, pero no *llenarlo*. Entonces es la repulsión, si nos mantenemos firmes en la primera determinación de ella [la fuerza] por cuyo medio los unos se rechazan y *se*

relacionan mutuamente sólo de modo negativo, lo cual significa aquí *a través del espacio vacío*. Pero aquí es la *fuerza de atracción* la que mantiene vacío el espacio; ésta *no llena* el espacio por medio de su relación de los átomos, lo cual significa que *mantiene los átomos* en una *relación negativa* entre ellos. —Vemos así que Kant inconscientemente se encuentra aquí con lo que está en la naturaleza de la cosa, porque atribuye a la fuerza de atracción precisamente lo que, según su primera determinación, atribuía a la fuerza opuesta. En la tarea de establecer la diferencia entre las dos fuerzas se le ocurrió que una había traspasado a la otra. —Así, por el contrario, mediante la repulsión la materia debe *llenar* un espacio, y por lo tanto tiene que desaparecer para ella el espacio vacío que deja la fuerza de atracción. En la realidad, por el hecho de que ésta elimina el espacio vacío, elimina la relación negativa de los átomos o de los unos, esto es, la repulsión misma; vale decir, la repulsión se halla determinada como lo opuesto de sí misma.

A este borrarse de las diferencias se agrega todavía el enredo de que, como se ha observado al comienzo, la exposición de Kant acerca de las fuerzas contrarias es analítica y en todo el tratado la materia, que debe extraerse sólo a partir de sus elementos, se presenta como ya lista y constituida. En la definición de la fuerza superficial y de la penetrativa, las dos se hallan admitidas como fuerzas motoras, por cuyo medio las *materias* deben poder actuar de una o de otra manera. —Son presentadas, por lo tanto, no como fuerzas por cuyo medio la materia llega primeramente a existir, sino por cuyo medio ésta [materia] ya dada previa— **[235]** mente, es sólo puesta en movimiento. Pero cuando es cuestión de fuerzas por cuyo medio materias diferentes actúan una sobre la otra y se mueven, entonces esto es algo totalmente distinto de la determinación y relación que estas fuerzas debían tener como momentos de la materia.

La misma oposición de las fuerzas atractiva y repulsiva se presenta en una determinación ulterior con las *fuerzas centrípeta y centrífuga*. Éstas parecen garantizar una diferencia esencial, en cuanto en su esfera permanece firme un uno, un centro, frente al cual los otros unos no se comportan como existentes-para-sí, y por lo tanto la diferencia entre las fuerzas no puede anudarse a esta diferencia presupuesta entre un uno central

y los otros, que se considera como si no permanecieran firmes frente a aquél. Pero cuando estas fuerzas son utilizadas como explicación —y a tal fin se admite que ellas, tal como de otro lado las fuerzas repulsiva y atractiva, se hallan en una relación cuantitativa inversa, de modo que la una se acrecienta en la medida en que la otra disminuye— entonces el fenómeno del movimiento, para cuya explicación *ellas* son admitidas, y su desigualdad deben resultar sólo de ellas. Pero es preciso sólo ponerse ante la explicación más próxima que se nos ocurra de un fenómeno, por ejemplo, de la velocidad desigual que tiene un planeta en su órbita alrededor de un cuerpo central, explicación basada en la oposición de aquellas fuerzas, para reconocer en seguida la confusión que reina en este campo, y la imposibilidad de separar las magnitudes de estas fuerzas una de la otra, de modo que siempre hay que tomar como en aumento la que en la explicación se ha tomado como en disminución y viceversa. Lo cual, para ser puesto en evidencia, necesitaría una exposición más amplia que la que puede darse aquí; pero lo más necesario se presentará más adelante, al hablar de la *relación inversa*.

SEGUNDA SECCIÓN LA MAGNITUD (CANTIDAD)

[237]

LA DIFERENCIA de la cantidad con respecto a la cualidad ha sido señalada. La cualidad es la primera, inmediata determinación. La cantidad es la determinación que se ha vuelto indiferente al ser, es un término que al mismo tiempo no es tal, es el ser-para-sí que es en absoluto idéntico con el ser-para-otro —es la repulsión de los muchos unos, que de inmediato es no-repulsión, y continuidad de ellos.

Dado que lo existente-para-sí se halla ahora puesto como para no excluir a su otro, sino para continuar antes bien en él de modo afirmativo, así es [él] el ser otro, en tanto se presenta otra vez en esta continuidad el *existir; y* la determinación de él ya no [está] al mismo tiempo como en una relación simple consigo, ya no es una determinación inmediata del algo existente, sino que se halla puesta como rechazándose de sí misma, para tener más bien en otra existencia (un existente-para-sí) la referencia a sí como determinación. Y en cuanto éstos están *al mismo tiempo* como términos indiferentes, reflejados en sí, carentes de relación, la determinación se halla en general *fuera de sí*, es un algo absolutamente *extrínseco* a sí y [un] algo [como] igualmente extrínseco. Tal término, que es la indiferencia de él en sí mismo y la del algo frente a él, constituye la determinación *cuantitativa* de éste.

En primer lugar hay que distinguir la *pura cantidad* con respecto a su cantidad en tanto *determinada*, o sea con respecto al *cuanto*. Como aquélla, la cantidad es *en primer* [238] *lugar* el ser-para-sí que ha vuelto en sí, real,

que no tiene todavía ninguna determinación en él, como franca unidad que se continúa en sí, infinita.

Ésta, *en segundo lugar* procede hacia la determinación que se halla puesta como tal en ella, y que no es a la vez ninguna [determinación], sino que es sólo exterior. Se convierte en el *cuanto*. El cuanto es la determinación indiferente, es decir, que pasa más allá de sí misma, que se niega a sí misma; y en cuanto este ser-otro del ser-otro, cae en el progreso *infinito*. El cuanto infinito, empero, es la determinación indiferente eliminada, es la restauración de la cualidad.

En tercer lugar el cuanto en forma cualitativa es la *relación cuantitativa*. El cuanto procede sólo en general más allá de sí mismo; pero en la relación procede más allá de sí mismo en su ser-otro de modo tal que éste, en que él tiene su determinación, se halla puesto al mismo tiempo, es otro cuanto. De esta manera su haber-vuelto-dentro-de-sí y su referencia a sí se presentan como en su ser otro.

En la base de esta relación está todavía la exterioridad del cuanto. Son cuantos *indiferentes*, los que se refieren uno a otro, vale decir, tienen su referencia a sí mismos en tal ser-fuera-de-sí. La relación por lo tanto es sólo una unidad formal de cualidad y cantidad. La dialéctica de ésta [relación] es su traspaso en la absoluta unidad de ellas, esto es, en la medida.

NOTA

En el algo su término como cualidad es esencialmente su determinación. Pero cuando por término entendemos el término cuantitativo, y por ejemplo, un campo cambia este término suyo, entonces queda un campo [tanto] antes como después. Cuando, al contrario, se cambia su término cualitativo, esto [que cambia] es entonces su determinación, por la cual es un campo y se convierte en prado, bosque, etc. —Un rojo que sea más intenso o más débil, es siempre rojo; pero si cambiara su cualidad, cesaría de ser rojo y se **[239]** convertiría en azul, etc. En cualquier otro ejemplo puede presentarse la determinación de la *magnitud* como cuanto, tal como se nos ha mostrado más arriba, de modo que esté en la base un ser como permanente, que *es indiferente con respecto a la determinación que tiene*.

Bajo la expresión *magnitud* se entiende el *cuanto* como en los ejemplos dados, no la cantidad; por tal motivo esencialmente debe usarse este nombre [tomado] de los idiomas extranjeros [al alemán].

La definición que se da en matemática de la *magnitud*, concierne igualmente al cuanto. Habitualmente se define la magnitud como algo que se puede *aumentar o disminuir*. Pero aumentar significa hacer más *grande*, disminuir hacer menos *grande*. Aquí está una *diferencia* de la magnitud en general con respecto a sí misma; y la magnitud sería, pues, aquello cuya magnitud puede cambiarse. La definición se muestra; pues, inepta, en cuanto que en ella se utiliza aquella misma determinación que debería ser definida. En tanto no hay que usar en ella la misma determinación, lo *más* y lo *menos* se hallan resueltos, [el primero] en una agregación como afirmación, y justamente según la naturaleza del cuanto, como una [afirmación] igualmente extrínseca, y [el segundo] en un sustraer, como una negación igualmente extrínseca. De esta manera *extrínseca*, tanto de la realidad como de la negación, se determina en general la naturaleza del *cambio* en el cuanto. Por lo tanto no hay que desconocer en aquella expresión imperfecta el momento capital del que se trata; vale decir, la indiferencia del cambio, de modo que en su concepto mismo está su propio más [y] menos, su indiferencia frente a sí mismo.

PRIMER CAPÍTULO
LA CANTIDAD

[241]

A. LA CANTIDAD PURA

LA CANTIDAD es el ser-para-sí eliminado. El uno repelente, que se comportaba sólo de manera negativa contra el uno excluido, después de haber pasado en la *referencia* hacia aquél, se comporta idénticamente hacia el otro y ha perdido con esto su determinación; el ser-para-si ha traspasado hacia la atracción. La rigidez absoluta del *uno* repelente se ha ablandado en esta *unidad*, la que empero, en tanto contiene este uno, se halla determinada a la vez por la repulsión intrínseca y *como unidad del ser-fuera-de-sí es unidad consigo misma*. De esta manera la atracción se halla en la cantidad como el momento de la *continuidad*.

La *continuidad* es, pues, una referencia hacia sí simple, igual a sí misma, que no está interrumpida por ningún término y ninguna exclusión, pero *no es* unidad *inmediata*, sino unidad de los unos existentes-para-sí. En ella está contenida todavía la *exterioridad recíproca de la multiplicidad*, pero a la vez [está] como un indistinto, *ininterrumpido*.

La multiplicidad se halla puesta en la continuidad tal como está en sí misma; los muchos son uno como es el otro, cada uno igual al otro; y la multiplicidad por lo tanto es igualdad simple carente de diferencia. La continuidad es este momento de la *igualdad consigo mismo* del ser-uno-

fuera-del-otro, el continuarse de los unos diferentes en sus diferentes de ellos.

La magnitud por ende tiene de modo inmediato en la **[242]** continuidad el momento de la *discontinuidad (Diskretion)* —que es la repulsión en tanto es ahora un momento en la cantidad. —La estabilidad es igualdad consigo mismo, pero de lo múltiple, que sin embargo no se vuelve exclusivo; sólo la repulsión extiende la igualdad consigo misma hasta la continuidad. La discontinuidad es, en consecuencia, por su parte, una discontinuidad confluyente, cuyos unos no tienen por su relación lo vacío y lo negativo, sino su propia estabilidad, y no interrumpen esta igualdad consigo mismo en lo múltiple.

La cantidad es la unidad de estos momentos, de la continuidad y la discontinuidad, pero en primer lugar es esto en la *forma* de uno de ellos, esto es, de la *continuidad*, como resultado de la dialéctica del ser-para-si, que ha caído en la forma de una inmediación igual-a-sí-misma.

La cantidad es la unidad de estos dos momentos, de la continuidad y la discontinuidad, pero es tal ante todo en la *forma* de uno de ellos, la *continuidad* como resultado de la dialéctica del ser-para-sí, que ha caído en la forma de una inmediación igual-a-sí-misma. La cantidad como tal es este simple resultado, en tanto éste no ha desarrollado y puesto en sí todavía sus momentos. —Ella los *contiene* ante todo como el ser-para-sí puesto tal como es en verdad. Éste era, según su determinación, el referirse a sí mismo que se elimina, es decir el perpetuo salir-de-sí. Pero lo rechazado es él mismo; la repulsión, pues, es el fluir fuera de sí mismo engendrándose. Debido a la mismidad de lo rechazado, este discernir es una continuidad ininterrumpida; y debido al salir-fuera-de-sí, esta continuidad, sin hallarse interrumpida, es al mismo tiempo multiplicidad, que permanece igualmente de modo inmediato en su igualdad consigo misma.

NOTA 1[44]

La cantidad pura no tiene todavía ningún término, o sea no es todavía un cuanto. Asimismo al convertirse en cuanto, **[243]** no se halla limitada por el término; antes bien consiste precisamente en esto: no ser limitada por

un término y tener en sí el ser-para-sí como un eliminado. El que en ella la discontinuidad sea un momento, puede expresarse de la manera siguiente, que la cantidad es en sí en absoluto y por doquier la *posibilidad real* de lo uno, y que lo uno está de manera igualmente absoluta como un continuo.

Para la *representación* desprovista de concepto, la continuidad se convierte fácilmente en *composición*, vale decir, en una relación *exterior* de los unos entre ellos, donde lo uno permanece conservado en su absoluta rigidez y exclusividad. Pero se mostró en lo uno que él traspasa en sí y por sí mismo a la atracción, esto es, a su idealidad, y que por ende la continuidad no le es extrínseca, sino que le pertenece a él mismo y está fundamentada en su esencia. Esta *exterioridad* de la continuidad para los unos es en general aquélla a la cual permanece atado el atomismo y cuyo abandono constituye la dificultad para la representación. —En cambio la matemática rechaza una metafísica que quisiera hacer *consistir* el tiempo en instantes (puntos temporales), el espacio en general o ante todo la línea en puntos espaciales, la superficie en líneas, y todo el espacio en superficies; ella no deja valer tales unos discontinuos. Aun cuando, por ejemplo, determina la magnitud de una superficie de modo que resulta representada como la *suma* de líneas infinitamente múltiples, esta discontinuidad vale sólo como representación momentánea, y en la multiplicidad infinita de las líneas, puesto que el espacio que ellas deben constituir es, sin embargo, limitado, ya se halla el ser-eliminado de su discontinuidad.

El concepto de la pura cantidad, contra la simple representación de ella, es el que tiene en su mente *Spinoza*, a quien tal concepto en sí especialmente importaba, cuando (en la *Ethica*, p. I, prop. XV, escolio) se expresa de la manera siguiente acerca de la cantidad: «Quantitas duobus modis a nobis concipitur, abstráete scilicet sive superfícia, liter prout nempe ipsam imaginamur; vel ut substantia, quod a solo intellectu fit. Si itaque ad quantitatem attendimus, **[244]** prout in imaginatione est, quod saepe et facilius a nobis fit, reperietur finita, *divisibilis* et *ex partibus conflata*, si autem ad ipsam, prout in intellectu est, attendimus, et eam, quatenus substantia est, concipimus, quod difficillune fit, *infinita, única et indivísibilis* reperietur. Quod ómnibus, qui Inter imaginationem et intellectum distinguere sciverint, satis manifestum erit,» (La cantidad se

concibe por nosotros de dos maneras, vale decir, abstracta y superficialmente, en tanto precisamente la imaginamos; o bien como sustancia, lo cual se efectúa sólo por el intelecto. Si, pues, atendemos a la cantidad en cuanto está en la imaginación —lo cual hacemos a menudo y más fácilmente— la encontraremos finita, *divisible y constituida de partes*; pero si atendemos a ella en tanto se halla en el intelecto y la concebimos en cuanto es sustancia, lo cual resulta sumamente difícil —la encontraremos *infinita, única e indivisible*. Lo cual resultará bastante manifiesto para todos los que sepan distinguir entre imaginación e intelecto.)

Ejemplos más determinados de la cantidad pura, se tendrán cuantos se deseen, en el espacio y el tiempo, y también en la materia en general, la luz, etc., e inclusive en el yo; solamente, que como ya se observó, no hay que entender por cantidad al cuanto. Espacio, tiempo, etc., son extensiones, multiplicidades que son un salir-fuera-de-si, un fluir, que empero no traspasa a su opuesto, a la cualidad o a lo uno, sino que, como salir-fuera-de-sí, son un perpetuo *autoproducirse* de su unidad.

El espacio es este absoluto *ser-fuera-de-si*, el que a la vez de manera absoluta e ininterrumpida, es un ser otro y ser-nuevamente-otro, idéntico consigo mismo. El tiempo es un absoluto *salir-fuera-de-sí*, un engendrarse de lo uno, del punto temporal, del *ahora*, que de inmediato es el anonadarse de él, y continuamente de nuevo el anonadarse de este perecer; de modo que este engendrarse del no-ser es a la vez simple igualdad e identidad consigo.

Por lo que a la *materia* como cantidad se refiere, se encuentra entre las *siete proposiciones* que se han conservado de la primera disertación de *Leibniz* (primera parte del **[245]** primer tomo de sus Obras), una (la segunda) acerca de este asunto, la cual reza así: «Non omnino improbabile est, materiam et quantitatem esse realiter idem» (no es del todo improbable que la materia y la, cantidad sean en realidad la misma cosa). —En la realidad estos conceptos no son diferentes más que en esto: que la cantidad es una pura determinación del pensamiento, mientras la materia es la misma en su existencia exterior. Aun al yo le compete la determinación de la pura cantidad, pues él es un absoluto devenir otro, un infinito alejamiento o una universal repulsión hasta la negativa libertad del ser-para-sí, pero que

permanece siendo una continuidad absolutamente simple, —la continuidad de la universalidad o del— estar-en-lo-de-sí-mismo que no se halla interrumpida por la infinita variedad de los términos, esto es, por el contenido de las sensaciones, intuiciones, etc. —Quienes se rehúsan a concebir la *multiplicidad como simple unidad*, y desean alcanzar también una *representación* de esta unidad, además del *concepto* que cada uno de los muchos es lo mismo que el otro, esto es, uno de los muchos— en tanto, precisamente, aquí no es cuestión de lo múltiple ulteriormente determinado, o sea de un múltiple verde, rojo, etc., sino de lo múltiple considerado en-sí-y-por-sí —éstos encuentran tal representación de manera suficiente en aquellas constancias que dan como presente en una simple intuición el concepto deducido de la cantidad.

NOTA 2[45]

En la naturaleza de la cantidad, que es la de ser simple unidad de la discontinuidad y la continuidad, cae la disputa o la *antinomia de la infinita divisibilidad* del espacio, el tiempo, la materia, etc.

Esta antinomia consiste sólo en lo siguiente, que deben afirmarse tanto la discontinuidad como la continuidad. La afirmación unilateral de la discontinuidad da el *ser-diviso* **[246]** infinito o absoluto, y con eso, un indivisible por principio; en cambio la afirmación unilateral de la continuidad da la infinita *divisibilidad*.

Sabido es que la crítica kantiana de la razón pura establece *cuatro antinomias* [cosmológicas], entre las cuales la segunda concierne a la *oposición* constituida por los *momentos de la cantidad*.

Estas antinomias kantianas continúan siendo siempre una parte importante de la filosofía crítica; son ellas, especialmente, las que han producido la caída de la metafísica anterior y pueden considerarse como un traspaso principal hacia la filosofía moderna, en cuanto en particular han contribuido a producir la persuasión sobre la nulidad de las categorías de la finitud por el lado del *contenido*, que es un camino más correcto que el camino formal de un idealismo subjetivo, según el cual el defecto de ellas

debería consistir en su ser subjetivas, y no en lo que ellas son en sí mismas. Pero a pesar de su gran mérito, esta exposición es muy imperfecta; por un lado, es en sí misma entorpecida y retorcida, por otro lado ha fracasado con respecto a su resultado, que presupone que el conocimiento no tiene ninguna otra forma de pensamiento fuera de las categorías finitas. En ambos respectos merecen estas antinomias una crítica más adecuada, que ilumine con más precisión su punto de vista y su método, y a la vez libere su punto capital donde está su importancia, de la forma inútil en que se hallan encajadas.

Ante todo observo que Kant quiso dar una apariencia de acabamiento a sus cuatro antinomias cosmológicas mediante el principio de división que tomó en préstamo de su esquema de las categorías. Sin embargo, una consideración más honda de la naturaleza antinómica o, más verdaderamente, dialéctica de la razón muestra en general *cada* concepto como una unidad de momentos opuestos, a los que por lo tanto, podría darse la forma de afirmaciones antinómicas. El devenir, el existir, etc., y cualquier otro concepto podrían así suministrar sus particulares antinomias, y por lo tanto podrían establecerse tantas antinomias cuantos conceptos se den. El escepticismo antiguo no se dejó **[247]** amedrentar por el trabajo de mostrar en todos los conceptos que encontró en las ciencias, estas contradicciones, o sea las antinomias.

Además Kant no comprendió la antinomia en los conceptos mismos, sino en la *forma* ya *concreta* de las determinaciones cosmológicas. A fin de tener las antinomias puras y tratarlas en su simple concepto, 110 debían tomarse las determinaciones de pensamiento en sus aplicaciones y en su mezcla con las representaciones del mundo, del espacio, el tiempo, la materia, etc., sino que, sin esta materia concreta, que no tiene aquí ninguna fuerza ni poder, debían ser consideradas puramente por sí, en cuanto ellas únicamente constituyen la esencia y el fundamento de las antinomias.

Kant da este concepto de las antinomias: ellas «no son artificios sofísticos, sino contradicciones en que la razón debe necesariamente *chocar» (stossen* —según la expresión kantiana); —lo cual es un punto de vista importante. «Por la apariencia natural de las antinomias la razón, cuando ve su fundamento, no sería ya por cierto engañada, pero todavía

siempre ilusionada.» La resolución crítica, precisamente [que se realiza] mediante la llamada idealidad trascendental del mundo de la percepción, no tiene otro resultado que el de convertir la llamada oposición en algo *subjetivo*, donde permanece por cierto todavía la misma apariencia, vale decir, tan carente de solución como antes. Su verdadera solución puede consistir sólo en lo siguiente: que las dos determinaciones, en tanto son opuestas y necesarias para un único y mismo concepto, no pueden valer en su unilateralidad cada una por si, sino que tienen su verdad sólo en su ser eliminadas, esto es en la unidad de su concepto.

Las antinomias kantianas, consideradas más de cerca, no contienen otra cosa más que la afirmación absolutamente simple y categórica de *cada uno* de los dos momentos opuestos en una determinación [tomada] por sí y *aislada* de la otra. Pero, en esto, tal simple, categórica o realmente asertórica afirmación se halla recogida en una armazón oblicua y retorcida de razonamiento, por cuyo medio tiene que **[248]** producirse una apariencia de prueba, y ocultarse y volverse irreconocible el carácter puramente asertorio de la afirmación, tal como se mostrará en una más detenida consideración del asunto.

La antinomia que pertenece a este lugar, concierne a la llamada *divisibilidad infinita de la materia y* se basa en la oposición de los momentos de la continuidad y la discontinuidad que el concepto de la cantidad contiene en sí.

La tesis de tal antinomia, según la exposición kantiana, reza así:

Cualquier sustancia compuesta en el mundo consiste en partes simples y no existe por doquier sino lo simple o lo que está compuesto de él.

Aquí se halla opuesto a lo simple, al átomo, lo *compuesto*, lo cual es una determinación que frente a lo constante o continuo queda muy atrás. El substrato, que se halla atribuido a estas abstracciones, que son precisamente las sustancias en el mundo, no significa aquí nada más que las cosas tal como son perceptibles sensiblemente, y no tiene ningún influjo sobre el aspecto antinómico mismo; podía tomarse igualmente bien aun el espacio o el tiempo. —En cuanto ahora la tesis habla tan sólo de *composición* en lugar de *continuidad*, en seguida resulta realmente una proposición analítica o sea *tautológica*. Que lo compuesto no es en sí y por sí *uno*, sino que es

sólo un conjunto extrínseco y *consiste en un otro*, es su determinación inmediata. Pero lo otro, respecto al compuesto, es lo simple. Por lo tanto es tautológico el decir que lo compuesto consiste en lo simple. —Cuando se pregunta a veces, *en qué consiste* algo, se requiere la indicación de *un otro*, cuya *combinación* constituya aquel algo. Si se hace consistir la tinta nuevamente en tinta, falta entonces el sentido de la pregunta acerca del consistir en otro; no se ha contestado tal pregunta y sólo se la ha repetido. Es otra cuestión, luego, si aquello de que se habla tiene que *consistir en algo* o no. Pero lo compuesto es un absoluto algo tal que debe ser un conjunto y debe consistir en otro. —Si lo simple, que debe ser lo otro de lo compuesto, es tomado sólo por un *relativamente simple*, **[249]** que por sí mismo sea a su vez compuesto, entonces la cuestión permanece igual antes que después. La representación contempla de cierto modo sólo este o aquel compuesto, con respecto al cual podría indicarse también este o aquel algo como simple *suyo*, que fuese por sí un compuesto. Pero aquí se habla del *compuesto como tal*.

Por lo que se refiere ahora a la *prueba* kantiana de la tesis, ésta, como todas las pruebas kantianas de las demás proposiciones antinómicas, hace el *rodeo* (que se mostrará como muy superfluo) de ser *apagógica*.

«Admitid (empieza él) que las sustancias compuestas no consistan en partes simples. Entonces, cuando se hubiese *eliminado*, con el pensamiento, *toda* composición, no quedaría ninguna parte compuesta y puesto que (según la suposición recién efectuada) no se da ninguna parte simple, tampoco quedaría nada simple, y por lo tanto no quedaría absolutamente nada más, y por consecuencia no se daría ninguna sustancia»

Esta conclusión es totalmente correcta, si no se da nada más que lo compuesto y se piensa que, al ser eliminado todo compuesto, no queda nada más en absoluto; —esto será concedido; pero podría ahorrarse esta superfluidad, tautológica, y podría empezase la prueba en seguida con lo que sigue después, vale decir:

«O es imposible que pueda eliminarse con el pensamiento todo compuesto, o bien, después de la eliminación de él, debe quedar como residuo algo que subsista sin composición, esto es, lo simple.»

«Pero en el primer caso lo compuesto no consistiría a su vez en sustancias (*pues en éstas la composición es sólo una relación accidental de sustancias*[46], *sin la cual éstas deben subsistir como seres persistentes por sí)*. —Ahora bien, puesto que este caso contradice a la presuposición, resta sólo el segundo: vale decir que el compuesto sustancial en el mundo consiste en partes simples.» **[250]**

Se halla colocado en un paréntesis, al lado, aquel fundamento que constituye el punto capital, frente al cual todo lo antecedente es completamente superfluo. El dilema es el siguiente: o lo que permanece es el compuesto, o no es éste, sino lo simple. Si fuese lo primero, vale decir lo compuesto, lo que permanece, entonces lo que permanece no serían las sustancias, porque *para éstas la composición es sólo una relación accidental*; pero son sustancias lo que permanece, y por lo tanto lo que permanece es lo simple.

Claro está que sin el rodeo de la apagoge, a la tesis: «la sustancia compuesta consiste de partes simples», podía vincularse inmediatamente como prueba aquel fundamento, *porque* la composición es meramente una relación *accidental* de las sustancias, por ende extrínseca a ellas y no afecta las sustancias mismas. —Si [el razonamiento] tiene su exactitud con respecto al carácter accidental de la composición, entonces la esencia es por cierto lo simple. Pero este carácter accidental, del cual sólo depende el asunto, no se halla demostrado, sino admitido francamente, y precisamente así de paso, en un paréntesis; como algo que se comprende por sí mismo o es un accesorio. Se comprende sin duda por sí mismo que la composición es la determinación de la contingencia y la exterioridad; pero puesto que se debía tratar sólo de un conjunto accidental en lugar de la continuidad, no valía la pena que se estableciera sobre ésta [composición] una antinomia, o más bien no podía en absoluto establecerse ninguna antinomia. La afirmación de la simplicidad de las partes es entonces, como se recordó, sólo tautológica.

En el rodeo apagógico vemos presentarse por lo tanto la misma afirmación que debe resultar de él. Más brevemente, por lo tanto, la prueba puede comprenderse de la manera siguiente:

Admítase que las sustancias no constan de partes simples, sino que son sólo compuestas. Ahora bien, toda composición puede ser eliminada con el pensamiento (porque es sólo una relación accidental); por lo tanto, después de su eliminación no permanecería ya ninguna sustancia, si no **[251]** consta de partes simples. Pero debemos poseer sustancias, puesto que las hemos admitido; no debe desaparecer todo para nosotros, sino que algo debe quedar todavía, pues hemos presupuesto algo permanente que llamamos sustancia. Este algo, por lo tanto, tiene que ser simple.

Pertenece empero al conjunto que se considere la conclusión; y ésta reza de la manera siguiente:

«De aquí se sigue, de modo inmediato, que las cosas del mundo en su totalidad son seres simples, *que la composición es sólo una condición exterior de ellas, y* que la razón tiene que pensar las sustancias elementales como seres simples».

Aquí vemos el carácter extrínseco, es decir, accidental, de la composición alegado como *consecuencia*, después de haber sido introducida en la prueba como paréntesis y utilizada en ella.

Kant protesta mucho que en las proposiciones contradictorias de la antinomia no busca espejismo a fin de alegar de cierto modo (como suele decirse) una prueba de abogado. A la prueba considerada no hay que reprocharle tanto que sea un espejismo, como que sea un enredo inútil y atormentado, que sirve sólo para producir la forma exterior de una prueba y para no dejar percibir, en su total transparencia, que lo que debería resultar como consecuencia, constituye en un paréntesis el eje de la prueba, y que en general no se presenta ninguna prueba, sino sólo una presuposición.

La *antítesis* reza:

Ninguna cosa compuesta en el mundo consta de partes simples, y en él no existe absolutamente nada simple.

La *prueba* igualmente es un rodeo apagógico, y aunque de distinto modo, es tan censurable como la anterior.

«Suponed (dice esta prueba) que una cosa compuesta, en tanto sustancia, conste de partes simples. Dado que toda *relación exterior, y* entre ellas también toda composición por medio de sustancias, es posible sólo en el *espacio*, así cuantas sean las partes de las que conste el compuesto, tantas

deben ser aquéllas de las que conste el espacio que **[252]** lo contiene. Ahora bien, el espacio no consta de partes simples, sino de espacios. Por lo tanto cada parte del compuesto debe ocupar un espacio.

»Pero las partes absolutamente primeras de todo compuesto son simples.

»Por lo tanto, lo simple ocupa un espacio.

»Ahora bien, dado que todo lo real que ocupa un espacio, comprende en sí la presencia de un múltiple mutuamente extrínseco, y por lo tanto es compuesto y sin duda compuesto de sustancias, lo simple sería un compuesto sustancial. Lo cual se contradice a sí mismo.»

Esta prueba puede llamarse (para utilizar una expresión kantiana que se presenta en otros pasajes) todo un *nido* de procedimientos defectuosos.

Ante todo el rodeo apagógico es una apariencia sin fundamento. Pues el supuesto de que *todo sustancial es espacial*, pero que el *espacio no consta de partes simples*, es una afirmación directa que se convierte en fundamento inmediato de lo que tiene que demostrarse, y con la cual toda la prueba está acabada.

Luego esta prueba apagógica empieza con la proposición: «toda composición por medio de sustancia es una relación *exterior*»; pero la olvida a su vez en seguida de manera bastante asombrosa. Vale decir, se concluye luego que la composición es posible sólo en el *espacio*, pero que el espacio no consta de partes simples, y que lo real que ocupa un espacio es, por este motivo, compuesto. Cuando se ha admitido una vez la composición como relación extrínseca, resulta que la espacialidad misma, en cuanto sólo en ella debe ser posible la composición, es precisamente por tal motivo una relación extrínseca para las sustancias, que no les concierne ni afecta a su naturaleza, como tampoco a lo demás que pueda todavía ser consecuencia de la determinación de la espacialidad. Por tal motivo precisamente no deberían las sustancias haber sido puestas en el espacio.

Además se presupone que el espacio, donde las sustancias son aquí trasladadas, no consta de partes simples; porque *es* una intuición, vale decir (según la determinación **[253]** kantiana), una representación, que puede ser dada sólo por medio de un objeto único, y no es de ningún modo el llamado concepto discursivo. —Sabido es que a partir de esta distinción kantiana

entre intuición y concepto se ha desarrollado un gran desorden con respecto al intuir, y que con el fin de ahorrar el concebir, se ha extendido el valor y el dominio de esta [distinción] a todo el conocer. Aquí corresponde sólo [observar] que el espacio, tal como también la intuición misma, debe ser a la vez *concebido*, (o comprendido) si se quiere en general precisamente concebir (o comprender). De este modo se plantearía el problema de [saber] si el espacio, aun cuando fuera, como intuición, una simple continuidad, no tendría que ser entendido según su concepto como si constara de partes simples, o bien si el espacio entra en la misma antinomia en la cual había sido trasladada sólo la sustancia. De hecho, si se entiende la antinomia de manera abstracta, ella concierne, según se recordó, a la cantidad en general, y por lo tanto también al espacio y al tiempo.

Pero puesto que en la prueba se ha admitido que el espacio no consta de partes simples, esto tenía que ser un fundamento para no trasladar lo simple en este elemento, que no es conveniente para la determinación de lo simple. —Pero aquí entra en colisión también la continuidad del espacio con la composición; las dos se hallan mutuamente intercambiadas (lo cual en el silogismo da una *quaternio terminorum* = cuaternidad de los términos). Se halla en Kant la expresa determinación del espacio, [que dice] que éste «es un *único*, y las partes de él reposan sólo sobre limitaciones, de modo que ellas no son *anteriores* al espacio único que lo comprende todo, como si fuesen *elementos* de él, a partir de los cuales sería posible su *composición*» (*Crítica de la razón pura*, 2.ª ed., pág. 39). Aquí la continuidad del espacio se halla presentada de manera muy correcta y determinada *contra* su composición por medio de elementos. En cambio, en la argumentación el traslado de las sustancias en el espacio debe llevar consigo «una *presencia* de un múltiple recíprocamente extrínseco», y sin duda «con **[254]** esto un compuesto». Al contrario, según se alegó, la manera como una multiplicidad se halla en el espacio, debe excluir expresamente la composición y los elementos anteriores a la unidad de él.

En la nota a la prueba de la antítesis se halla presentada todavía expresamente la representación, por otro lado fundamental de la filosofía crítica, de que nosotros tenemos un *concepto* de los cuerpos sólo como *apariencias* o *fenómenos*; pero como tales, ellos presuponen necesariamente

el espacio, como condición de la posibilidad de todas las apariencias exteriores. Por lo tanto cuando por sustancias se entienden sólo cuerpos tales como los vemos, sentimos, gustamos, etc., entonces ya no es realmente cuestión de lo que ellas son en su concepto; se trata sólo de una percepción sensible. La prueba de la antítesis debía, pues, concebirse brevemente así: toda la experiencia de nuestro ver, sentir, etc., nos muestra sólo lo compuesto; ni el mejor microscopio ni los cuchillos más sutiles nos han permitido todavía *encontrarnos* con nada simple. Por lo tanto tampoco la razón puede pretender encontrarse con algo simple.

Si examinamos, pues, más exactamente la oposición de estas tesis y antítesis y liberamos sus pruebas de toda superfluidad y enredo inútiles, entonces la prueba de la antítesis —por vía del traslado de las sustancias en el espacio— contiene la aceptación asertoria de la *continuidad*, tal como la prueba de la tesis —por vía de la aceptación de la composición como manera de relación de lo sustancial— contiene la aceptación asertórica de la *contingencia de esta relación, y* por lo tanto la aceptación de las sustancias como *unos absolutos*. Toda la antinomia se reduce, pues, a la separación y afirmación directa de los dos momentos de la cantidad y, sin duda, de ellos como absolutamente separados. Si son tomados según la mera *discontinuidad*, la sustancia, la materia, el espacio, el tiempo, etc., son absolutamente divididos; lo uno es su principio. Según la *continuidad* este uno es sólo un eliminado; el dividir queda como divisibilidad, queda la *posibilidad* de dividir, como posibilidad, sin que se llegue efectivamente al átomo. Si ahora nos **[255]** quedamos firmes aún en la determinación que se dió en lo antes expresado acerca de estas oposiciones, entonces en la continuidad misma está el momento del átomo, porque ésta [continuidad] está absolutamente como la posibilidad del dividir, tal como aquel ser dividido, esto es, la discontinuidad, elimina también toda diferencia de los unos —pues los simples unos son cada uno lo que es el otro—, así, pues contiene a la vez su igualdad y por lo tanto su continuidad. Como cada uno de los dos lados opuestos contiene en si mismo su otro y ninguno puede ser pensado sin el otro, de esto se sigue que ninguna de estas determinaciones, tomada por, sí sola, tiene verdad, sino que la tiene sólo su unidad. Ésta es la

verdadera consideración dialéctica de ellas, tal como su verdadero resultado.

Infinitamente más ricos de significado y más hondos que las consideradas antinomias kantianas son los ejemplos dialécticos de la antigua *escuela eleática* especialmente los tocantes al *movimiento*, que se basan igualmente en el concepto de la cantidad y tienen en él su solución. Sería largo examinarlos también aquí; ellos se refieren a los conceptos del espacio y el tiempo, y pueden ser tratados a propósito de éstos y en la historia de la filosofía. —Ellos hacen el más alto honor a la razón de sus inventores; y tienen por *resultado* el puro ser de Parménides, al mostrar la resolución de todo ser determinado en sí mismo, y son por lo tanto en sí mismos el *fluir* de Heráclito. Por esto son también dignos de una consideración más honda de la explicación habitual [que declara] que son precisamente sofismas; la cual aseveración se mantiene adherida al percibir empírico de acuerdo con el procedimiento de Diógenes, tan evidente para el intelecto común de los hombres. Diógenes como dialéctico mostró la contradicción que contiene en sí el movimiento, y no quiso luego ulteriormente esforzar su razón, sino que trató de refutarla [tal contradicción] de manera visible mediante un callado ir y venir. Una afirmación y refutación que por cierto es más fácil de efectuar que meterse a fondo en los pensamientos y mantener firmemente y resolver mediante el pensamiento los **[256]** enredos en que éste nos introduce, y sin duda no el pensamiento procedente desde lejos, sino el que se forma en la misma conciencia ordinaria.

Las soluciones que presenta *Aristóteles* de estas formaciones dialécticas, tienen que apreciarse dignamente y están contenidas en sus conceptos verdaderamente especulativos del espacio, el tiempo y el movimiento. Aristóteles opone la continuidad a la infinita divisibilidad [considerada] como aquélla en la cual se basan las más afamadas de aquellas pruebas (y que al ser representada como si fuera realizada, se identifica con el ser-dividido infinitamente, vale decir con los átomos). La continuidad, al contrario, conviene tanto al tiempo tomo al espacio, de modo que la infinita, vale decir, abstracta multiplicidad se halla contenida en la continuidad sólo *en si*, según la *posibilidad*. Lo real frente a la multiplicidad abstracta así

como frente a la continuidad abstracta es lo concreto de ellas, el tiempo y el espacio mismos, tal como frente a éstos son a su vez [lo real concreto] el movimiento y la materia. Sólo en sí o sólo según la posibilidad existe lo *abstracto*; existe sólo como momento de un real. *Bayle*, quien en su *Diccionario*, art. *Zenón*, encuentra *pitoyable* [digna de compasión] la resolución de la dialéctica zenoniana efectuada por Aristóteles, no entiende qué significa que la materia sea divisible al infinito sólo *según la posibilidad*. Contesta que si la materia es divisible al infinito, entonces contiene *realmente* una cantidad infinita de partes, y que esto por lo tanto no es un infinito *en puissance* [potencial], sino un infinito que existe real y actualmente. —Antes bien, ya la *divisibilidad* misma es sólo una posibilidad, no una *existencia de las partes, y* la multiplicidad en general se halla puesta en la continuidad sólo como un momento, como un eliminado. —Un intelecto agudo (y en tal aspecto Aristóteles es igualmente insuperado) no basta para comprender y juzgar los conceptos especulativos de Zenón, como tampoco basta la mencionada torpeza de la representación sensible para refutar sus argumentaciones. Aquel intelecto se halla en el error de considerar como algo, como algo verdadero y real **[257]** semeantes entes del pensamiento y abstracciones, como sería una cantidad infinita de partes; pero esta conciencia sensible no deja llegar por encima de lo empírico hasta los pensamientos.

La solución kantiana de la antinomia consiste igualmente sólo en esto: que la razón no debe *elevarse por encima de la representación sensible y* debe tomar el fenómeno tal como está. Esta solución deja de lado el contenido mismo de la antinomia; no llega a la naturaleza del *concepto* de sus determinaciones, cada una de las cuales, aislada, por sí, es nula y en sí misma es sólo el traspasar a la otra, y tiene la cantidad como su unidad y en ésta tiene su verdad.

B. MAGNITUD CONTINUA Y DISCONTINUA (*DISKRETE*)

1. La cantidad contiene los dos momentos de la continuidad y la discontinuidad. Tiene que ser puesta en ambos como en sus determinaciones. —Es en seguida *inmediata* unidad de ellos, vale decir que se halla ante todo puesta precisamente sólo en una de sus determinaciones, en la continuidad, y es así *magnitud continua*.

O bien la continuidad es sin duda uno de los momentos de la cantidad, que se halla completado sólo por el otro, la discontinuidad. Pero la cantidad es unidad concreta sólo si es la unidad de momentos *diferentes*. Éstos por lo tanto tienen que ser tomados también como diferentes, aunque sin ser resueltos a su vez en atracción y repulsión, sino permaneciendo según su verdad cada uno en su unidad con el otro, vale decir, permaneciendo *el todo*.

La continuidad es sólo la unidad coherente y compacta, como unidad de lo discontinuo; al ser *puesta así*, ya no es sólo un momento, sino la cantidad entera, la *magnitud continua*.

2. La cantidad *inmediata* es magnitud continua. Pero la cantidad no es en general un inmediato; la inmediación es una determinación, cuyo ser-eliminado es la misma **[258]** cantidad. Ésta tiene que ser puesta por lo tanto en la determinación que le es inmanente, y ésta es lo uno. La cantidad es la *magnitud discontinua*.

La discontinuidad, tal como la continuidad, es un momento de la cantidad, pero es ella misma también la cantidad entera, precisamente porque es un momento en ésta, vale decir, en lo entero; por lo tanto como diferente, no sale de éste [entero], no sale de su unidad con el otro momento. —La cantidad es un ser-uno-fuera-del-otro en sí, y la magnitud continúa en este ser-uno-fuera-del-otro en tanto se continúa a sí mismo sin negación, como una conexión igual en sí misma. Pero la magnitud discontinua es este uno-fuera-del-otro como no continuo sino como interrumpido. Sin embargo, con esta multitud de unos no se presenta otra vez la multitud de los átomos y el vacío, y la repulsión en general. Porque la magnitud discontinua es cantidad, su misma discontinuidad es continua. Esta continuidad en lo discontinuo consiste en esto, que los unos son lo mutuamente igual, o sea que tienen la misma *unidad*. La magnitud

discontinua, por ende, es el uno-fuera-del-otro del uno múltiple, como de lo *igual*; no el uno múltiple en general, sino puesto como lo *múltiple de una unidad*.

NOTA[47]

En las representaciones ordinarias de las magnitudes continua y discontinua se pasa por alto que *cada una* de estas magnitudes tiene en sí ambos momentos, tanto la continuidad como la discontinuidad, y que [conocer] su diferencia deriva de saber sólo lo siguiente: cuál de los dos momentos es la determinación *puesta y* cuál es sólo la existente-en-sí. Espacio, tiempo, materia, etc., son magnitudes constantes, en tanto son repulsiones de si mismas, un fluyente salir-fuera-de-sí, que no es a la vez un traspaso o referirse a un otro cualitativo. Tienen la posibilidad absoluta de que lo uno se halle puesto en ellas por doquier **[259]** no como la posibilidad vacía de un mero ser-otro (como cuando se dice que sería posible que en lugar de esta piedra estuviese un árbol) sino que contienen el principio de lo uno en sí mismos; éste es una de las determinaciones de que están constituidas.

A la inversa no debe pasarse por alto la continuidad en las magnitudes discontinuas; este momento, como se mostró, es lo uno en cuanto unidad.

Las magnitudes continua y discontinua pueden considerarse como *especies* de la cantidad, pero no porque la magnitud se halle puesta bajo una cierta determinación extrínseca, sino bajo las *determinaciones de sus propios momentos*; el traspaso habitual desde el género hacia la especie deja llegar en ella a determinaciones *extrínsecas*, de acuerdo con un cierto fundamento de la división, *extrínseco* a ella.

Además las magnitudes continua y discontinua no son todavía cuantos; son sólo la cantidad misma en cada una de sus dos formas. Se llaman de cierto modo magnitudes, en cuanto tienen en general de común con el cuanto esta condición: ser una determinación de la cantidad.

C. LIMITACIÓN DE LA CANTIDAD

La magnitud discontinua tiene en primer lugar lo uno por principio, en segundo lugar es multiplicidad de los unos, y en tercer lugar es esencialmente constante; es lo uno al mismo tiempo como eliminado, o como *unidad, y* es el continuarse como tal en la discontinuidad de los unos. Por lo tanto se halla puesta como *una* magnitud, y la determinación de ella es lo uno, que en este ser-puesto y existir es un uno *exclusivo*, un término en la unidad. La magnitud discontinua como tal debe inmediatamente no ser limitada; pero en tanto distinta de la continua está como una existencia y un algo, cuya determinación es lo uno, y por estar en una existencia, es también primera negación y término.

Este término, además de ser referido a la unidad y de **[260]** ser la negación *en ésta*, se halla también, como uno, *referido a sí mismo*; de este modo es un término limitado y comprensivo. El término no se distingue aquí primeramente del algo de su existencia, sino que como uno es inmediatamente este mismo punto negativo. Pero el ser que está limitado aquí, está esencialmente como continuidad, por cuyo medio traspasa más allá del término y de este uno y es indiferente frente a ellos. La cantidad discontinua real es así *una* cantidad o un cuanto —esto es, la cantidad como una existencia y un algo.

En cuanto lo uno, que es término, comprende en sí los muchos unos de la cantidad discontinua, los pone al mismo tiempo como eliminados en él; es un término en la continuidad en general como tal, y por lo tanto es indiferente aquí a la distinción de la magnitud continua y discontinua; o más exactamente, es un término en la continuidad tanto *de la una* como de la otra; *ambas* pasan más allá, a ser cuantos.

SEGUNDO CAPITULO
EL CUANTO

[261]

EL CUANTO —que es *ante todo* cantidad con una determinación o un término en general— en su completa determinación es el *número. El cuanto se diferencia*

en segundo lugar, ante todo en un cuanto *extensivo*, en el cual el término está como limitación de la *multiplicidad* existente —luego, dado que esta existencia traspasa al ser-para-sí, a un cuanto *intensivo*, o *grado*, que tiene su determinación en un otro, dado que está *para sí y* por ende como *término indiferente*, está de modo igualmente inmediato *fuera de sí*. Como tal contradicción puesta, entre el ser así determinado simplemente en sí y el tener su determinación fuera de sí e indicar para ella fuera de sí, el cuanto traspasa *en tercer lugar* a la *infinitud cuantitativa*, como el que se halla puesto en sí mismo extrínsecamente.

A. EL NÚMERO

La cantidad es cuanto, o sea tiene un término, tanto cual magnitud continua, como cual magnitud discontinua. La diferencia entre estas especies no tiene ningún significado aquí, al comienzo.

La cantidad como el ser-para-sí eliminado es ya en sí y por sí misma indiferente respecto a su término. Pero con esto no le es de igual modo indiferente el término, o sea **[262]** el ser un cuanto; porque contiene en si lo uno, el ser-determinado absoluto como su propio momento, que por lo

tanto, como puesto en la continuidad o unidad de ella, es su término, pero que permanece como uno, en el cual se convierte ella [la cantidad] en general.

Este uno por lo tanto es el principio del cuanto, pero es el uno *como [uno] de la cantidad*. Es por ende *en primer lugar* continuo, es *unidad; en segundo lugar* es discontinuo, o sea la multiplicidad existente en si (como en la magnitud continua) o bien puesta (como en la magnitud discontinua) de los unos, que tienen la igualdad entre ellos, o sea aquella continuidad [que es] la misma unidad. *En tercer lugar* este uno es también la negación de los muchos unos como simple término, es un excluir de sí su ser-otro, es una determinación de si frente a *otros* cuantos. Lo uno por lo tanto es un término, α) que se *refiere a sí mismo*, β) que *se incluye a sí mismo*, γ) *que excluye otro* término.

El cuanto, puesto completamente en estas determinaciones, es el *número*. Su completo ser-puesto está en la existencia del término como *multiplicidad y* por lo tanto es su ser-distinto respecto a la unidad. El número, en consecuencia, aparece como magnitud discontinua, pero tiene en la unidad también la continuidad. Por lo tanto es también el cuanto en su *determinación* más completa, pues el término [está] en él como *multiplicidad* determinada, que tiene por su principio lo uno, esto es, lo absolutamente determinado. La continuidad, como aquello donde lo uno está sólo *en sí*, como eliminado —o sea, puesto como unidad—, es la forma de la indeterminación.

El cuanto, considerado sólo como tal, es terminado en general; su término es una determinación abstracta y simple de él. Pero en cuanto es un número, este término se halla puesto como *múltiple en sí mismo*. Contiene los muchos unos que forman su existencia, pero no los contiene de modo indeterminado, sino que en ellos cae la determinación del término. El término excluye otra existencia, vale decir, los muchos otros, y los unos excluidos por él son una multitud determinada, el *monto, y* en relación a ellos, como a la **[263]** discontinuidad tal cual se halla en el número, el otro es la *unidad*, la continuidad de ellos. El *monto y* la *unidad* forman los *momentos* del número.

Con respecto al monto hay que ver más exactamente cómo los muchos unos de que *consiste* están en el término. Acerca del monto es exacta la expresión [que dice] que él *consiste* en los muchos, pues los unos no están en él como eliminados, sino que *se hallan* en él, sólo puestos con el término exclusivo, frente al cual son indiferentes. Pero éste [término] no es [indiferente] frente a ellos. En el ser-determinado, la relación del término hacia él se había establecido al comienzo de manera tal, que el ser determinado, en tanto era lo afirmativo, permanecía subsistiendo aquende su término, y éste, que era la negación, se encontraba allende, al margen de aquél. Del mismo modo en los muchos unos, su quebrantamiento y la exclusión de otros unos aparecen como una determinación que cae fuera de los unos incluidos. Pero se ha mostrado allí que el término penetra el ser determinado, llega tan lejos como éste, y que por lo tanto el algo se halla terminado por su determinación, vale decir, es finito. —Así se representa en lo cuantitativo del número, por ejemplo cien, de modo que sólo el centésimo uno terminaría los muchos para que fueran cien.

Por un lado esto es exacto; pero de otro lado ninguno de los cien unos tiene un privilegio, porque son sólo iguales; cada uno es por lo tanto el centésimo; todos ellos pertenecen pues, al término por el cual el número es cien. Este número no puede por su determinación prescindir de ninguno; los demás por lo tanto no constituyen frente al centésimo uno un ser determinado que esté fuera del término o sólo en el interior de él, y sea en general diferente de él. El monto, por ende, no es una multiplicidad *frente* a lo uno que incluye y termina, sino que constituye él mismo esta terminación, que es un cuanto determinado; los muchos constituyen un número, *un* dos, *un* diez, *un* cien, etc.

Lo uno que termina, es ahora, el ser-determinado frente a otros, la distinción del número con respecto a los demás. Pero esta distinción no se convierte en determinación **[264]** cualitativa, sino que sigue siendo cuantitativa, y cae en la reflexión *extrínseca* que hace la comparación. El número queda como un uno que ha vuelto a sí mismo y es indiferente frente a otros. Esta *indiferencia* del número frente a otros es una determinación esencial de él; y constituye *su ser-determinado* en *sí*, pero a la vez su *propia exterioridad*. —El número es así un uno *numérico* como lo absolutamente

determinado, que tiene al mismo tiempo la forma de la simple inmediación, y para el cual, pues, la relación hacia otro es completamente extrínseca. Como uno, que es *número*, tiene además la *determinación* (en cuanto ésta es relación con otro) como sus momentos en él mismo, en su *distinción entre la unidad y el monto; y* el monto es él mismo una multiplicidad *de los unos* vale decir [lo uno que es número] es en sí mismo esta absoluta extrinsequedad. —Esta contradicción del número o del cuanto en general en sí, es la cualidad del cuanto, en cuyas determinaciones ulteriores esta contradicción se desarrolla.

NOTA 1[48]

La magnitud espacial y la numérica suelen considerarse como dos especies, de modo que la magnitud espacial sería una magnitud determinada por sí, tanto como la magnitud numérica. Su distinción consistiría sólo en las diferentes determinaciones de continuidad y discontinuidad, pero como cuantos estarían ellas en el mismo grado. La geometría tiene en general por objeto en la magnitud espacial la magnitud continua, y la aritmética en la magnitud numérica la discontinua. Pero dada esta desigualdad de sus objetos, no tienen igual manera de perfección en su delimitación o en su ser determinado. La magnitud espacial tiene sólo la delimitación en general; y en cuanto tenga que considerarse sólo como un cuanto absolutamente determinado, tiene necesidad del número. La geometría como tal no *mide* las **[265]** figuras espaciales, no es arte de medida, sino que sólo las *compara*. También las determinaciones en las definiciones son tomadas en parte de la *igualdad* de los lados, de los ángulos, *y de la igual* distancia. Así el círculo, dado que se basa solamente en la *igualdad* de la distancia de todos los puntos posibles en él desde un punto central, no necesita de ningún número para su determinación. Estas determinaciones, basadas en la igualdad o desigualdad son genuinamente geométricas. Pero no son suficientes, y para otras, por ejemplo el triángulo, el cuadrado, se exige el número, que en su principio, vale decir lo uno, contiene el ser determinado por sí, no el ser determinado mediante la ayuda de otro, y por lo tanto sin mediar una comparación. La magnitud espacial tiene, por cierto, en el punto

la determinación correspondiente al uno; pero el punto, en tanto sale fuera de sí, se convierte en otra cosa, se convierte en línea; porque esencialmente está sólo como un uno *del espacio*, se convierte, en la *relación*, en una continuidad, donde se hallan eliminados su carácter de punto, su ser determinado por sí, su uno.

Puesto que el ser determinado por sí debe conservarse en el ser-fuera-de-sí, es necesario que la línea sea representada como una multitud de unos, y que el término reciba en sí la determinación de *muchos unos*, vale decir, debe la magnitud de la línea —tal como la de las otras determinaciones espaciales— ser considerada como un número.

La *aritmética* considera el número y las figuras de éste, o más bien [a éstas] no las considera, sino que opera en ellas. Pues el número es la determinación indiferente, inerte; tiene que ser convertido en activo y puesto en relación desde *fuera*. Las maneras de relación son las *operaciones* aritméticas. Se hallan presentadas en la aritmética una después de la otra, y claro está que la una depende de la otra. Sin embargo, el hilo que guía su progreso no se halla puesto de relieve en la aritmética. Pero de la misma determinación conceptual del número se extrae con facilidad la composición sistemática a la cual tiene una legítima pretensión la exposición [que se hace] de estos elementos en los manuales. **[266]**

Estas determinaciones que dan la guía tienen que ser señaladas aquí brevemente.

El número debido a su principio, que es el uno, es en general una colección exterior, una figura absolutamente analítica, que no contiene ninguna conexión interior. Puesto que se halla engendrado así sólo de modo extrínseco, todo cómputo representa una producción de números, un *numerar* o, *de manera más determinada* un *co-numerar*. Una diferenciación en este producir extrínseco, que nunca hace otra cosa, puede estar únicamente en una distinción reciproca entre los números que deben numerarse juntamente: Tal distinción debe ser tomada ella misma de otra parte y de una determinación extrínseca.

La diferencia cualitativa, que constituye la determinación del mismo número, es como hemos visto, la de la *unidad* y el *monto*; a ésta se reduce por lo tanto cualquier determinación conceptual que pueda presentarse en

las operaciones aritméticas. Pero la diferencia que compete a los números como cuantos, es la identidad extrínseca y la diferencia extrínseca, esto es, la *igualdad y* la *desigualdad*, que son momentos de la reflexión y tienen que tratarse entre las determinaciones de la esencia, al hablar de la diferencia.

Además hay que declarar todavía previamente que los números en general pueden ser producidos de dos maneras, por vía de composición o por vía de separación de [números] ya compuestos. —En tanto ambas maneras se producen en una especie de números determinada de la misma guisa, así a una composición de números, que puede llamarse operación *positiva*, corresponde una separación, que puede llamarse una operación *negativa*. La determinación de la operación misma es independiente de esta oposición.

1. Después de estas observaciones sigue pues la declaración de las maneras de calcular. La *primera* generación de los números consiste en la recolección de muchos como tales, vale decir, que cada uno de ellos se halla puesto sólo como *uno* — [y esto es] el *numerar*. Dado que los unos son extrínsecos uno frente al otro, se presentan según una imagen sensible, y la operación, por cuyo medio se engendra **[267]** el número, es un computar sobre los dedos, los puntos, etc. Qué es cuatro, cinco, etc., puede sólo ser *mostrado*. El interrumpir según cuánto debe ser abarcado, es algo accidental y arbitrario, en tanto el término es extrínseco. —La diferencia entre el monto y la unidad, que aparece en el progreso de las operaciones, fundamenta un *sistema* de números —diádico, decádico, etc.— Tal sistema reposa totalmente sobre el arbitrio [que determina] el monto constante que tiene que ser tomado a su vez como unidad.

Los *números* que han surgido de la numeración son nuevamente numerados; y al ser puestos así de modo inmediato, son determinados todavía sin cualquier relación entre ellos, son indiferentes con respecto a la igualdad o desigualdad, son de una magnitud accidental uno respecto al otro, —por lo tanto *desiguales* en general— [y esto es] *adicionar*. —Que 7 y 5 suman doce, se conoce por este medio, que además de los 7 son numerados todavía 5 sobre los dedos o de otra manera —de donde luego el resultado [alcanzado] se conserva en la memoria, *en la mente*; pues en todo esto no hay nada intrínseco. Igualmente que 7 x 5 es =35, se sabe por medio

de cómputo sobre los dedos, etc., esto es, que a un siete se agrega, numerando, todavía un [siete] y esto se efectúa cinco veces, y el resultado igualmente se conserva en la memoria. La fatiga de este numerar y del invento de las sumas y los productos, se elimina por medio de [las tablas] preparadas de uno más uno (adición), o bien de unas veces unos (multiplicación), que sólo hay que aprender de memoria.

Kant, en la introducción a la *Crítica de la razón pura*, pág. V, ha considerado la proposición 7 + 5 = 12 como una proposición sintética. «Al comienzo, sin duda», dice, «habría que pensar ¡seguramente! que sea una simple proposición analítica, que procede a partir del *concepto* de una *adición* de siete y cinco, según el principio de contradicción». El concepto de la adición solamente significa la abstracta determinación de que estos dos números *deben* tomarse juntamente, y por cierto, en tanto números, de una manera extrínseca, vale decir carente de concepto; [significa] **[268]** que a partir del siete se debe seguir numerando hasta que se hayan agotado los unos que deben agregarse, cuyo monto está determinado en cinco; el resultado lleva el nombre, por otra parte conocido, de doce. «Solamente», continúa Kant, «cuando se considera esto más detenidamente, se halla que el concepto de adición de 7 y 5 no contiene nada más que la *unión* de los dos números en uno sólo, donde no se *piensa* total y absolutamente *cuál* sea este número único que los comprende a ambos»; «yo puedo todavía descomponer mi concepto de tal adición posible, tanto [como quiera], y sin embargo no llegaré a encontrar en él el doce». Por cierto que el tránsito de aquel problema al resultado no tiene nada que hacer con el *pensar* la adición y con la descomposición del concepto; «hay que salir fuera de este concepto —sigue diciendo Kant— y tomar como ayuda la intuición, los cinco dedos, etc., y de tal modo agregar al *concepto* de siete las unidades de los cinco *dedos en la intuición*.» Sin duda que el cinco está dado en la intuición, vale decir, representa un ser-reunidos, de manera totalmente *extrínseca*, los unos del pensamiento repetidos como se quiera; pero tampoco el siete es un concepto. No estamos en presencia de ningún concepto más allá del cual tengamos que ir. La adición de 5 y 7 significa la conjunción, carente de concepto, de los dos números; y el numerar continuado, en esta manera carente de concepto, a partir de siete hasta que

sean agotados los cinco, puede llamarse un juntar, un sintetizar, tal como, precisamente, el numerar a partir del uno —pero un sintetizar que es de naturaleza totalmente analítica, pues la conexión es por completo creación nuestra y en ella no hay ni entra nada que no se presente de manera absolutamente extrínseca. El postulado de adicionar 5 a 7 tiene con el postulado de numerar en general la misma relación que el postulado de prolongar una línea recta tiene con el de trazar una línea recta.

Por vía que sea la expresión «sintetizar», su determinación es que esto se produce *a priori*. De todos modos el contar no es una determinación de la sensación, la única que según la determinación kantiana de la intuición, queda **[269]** para él *a posteriori; y* el contar es por cierto una tarea que se cumple sobre el terreno de la intuición abstracta, vale decir, que está determinada por medio de la categoría de lo uno, y donde se hace abstracción de todas las otras determinaciones de la sensibilidad, como también de los conceptos. El *a priori* en general es sólo algo vago; la determinación del sentimiento, en tanto impulso, sentido, etc., tiene el momento de la *aprioridad* en sí, de la misma manera que el espacio y el tiempo como existentes, o sea como lo espacial y lo temporal, son determinados *a posteriori*.

En conexión con esto puede agregarse que la afirmación de Kant, acerca de la constitución sintética de las proposiciones fundamentales de la geometría pura, tampoco contiene nada fundado. Mientras declara que, en su mayoría, ellas son realmente analíticas, al mismo tiempo alega para aquella representación sólo la proposición fundamental de que la línea recta es la más corta entre dos puntos. «Mi concepto de lo recto, precisamente, no contendría nada acerca de la magnitud, sino sólo una cualidad; luego, el *concepto* de lo más corto seria pues enteramente un agregado y no podría extraerse del *concepto de la línea recta* por medio de ninguna descomposición; por lo tanto debería recurrirse aquí a la *intuición* como ayuda, por cuya mediación solamente es posible la síntesis.» —Pero aquí tampoco se trata de un concepto de lo recto en general, sino de la línea recta, y ésta es ya algo espacial, intuible. La determinación (o, si se quiere, el concepto) de la línea recta no es sin embargo nada más que ésta: de ser la línea *absolutamente* simple, vale decir que en su salir-fuera-de-sí (el

llamado movimiento del punto) se refiere absolutamente a sí misma, y en su extensión no se halla puesta ninguna especie de diversidad de la determinación, ninguna referencia a un otro punto u otra línea [situados] fuera de ella —es la *dirección absolutamente simple en sí*. Esta simplicidad, sin duda, es su cualidad; y si la línea recta tiene que parecer difícil de definir analíticamente, esto acontece sólo debido a la determinación de la simplicidad o relación a sí misma, y puramente porque la reflexión tiene delante de si, en el **[270]** determinar, primera y esencialmente una pluralidad, un determinar por medio de otro. Pero por sí mismo no es absolutamente difícil de comprender esta determinación de la simplicidad de la extensión en sí, y su carencia de determinación por medio de otro. —La definición de *Euclides* no contiene otra cosa que esta simplicidad. —Pero ahora el traspaso de esta cualidad a determinación cuantitativa (de que es la más corta) que debería constituir el elemento sintético, es absoluta y solamente analítico. La línea, en tanto espacial, es cantidad en general; lo más simple, si es afirmado acerca del cuanto, es lo *mínimo, y* si es afirmado acerca de la línea, es *lo más corto*. La geometría puede aceptar estas determinaciones como corolarios de la definición; pero *Arquímedes* en sus libros sobre la esfera y el cilindro (véase la trad. de Hauber, pág. 4) ha actuado de la manera más oportuna al enunciar aquella determinación de la línea recta como un axioma, en un sentido tan exacto como [hizo] *Euclides* al enunciar la determinación relativa a las paralelas entre los axiomas, porque el desarrollo de esta determinación a fin de convertirla en una definición, habría requerido igualmente determinaciones no pertinentes de modo inmediato a la espacialidad, sino más abstractamente cualitativas, como la simplicidad, la igualdad de la dirección y otras semejantes. Estos antiguos han dado también a sus ciencias un carácter plástico, y mantenido su exposición severamente en los límites de las propiedades de su materia, con exclusión, pues, de lo que hubiera sido de especie heterogénea para ellas.

El concepto que Kant ha establecido en *los juicios sintéticos a priori* —esto es el concepto de un *diferente*, que a la vez es *inseparable*; de un idéntico que en sí mismo es *diferencia inseparada*— pertenece al aspecto grande e inmortal de su filosofía. Este concepto se halla por cierto presente

también en el intuir, porque es el concepto mismo y todo en si es concepto; pero las determinaciones que son extraídas en aquellos ejemplos no lo exponen. Antes bien el número y el numerar son una identidad y el producirse de una identidad, que es en absoluto sólo una síntesis exterior, **[271]** síntesis superficial, unidad de unos; unos tales que se hallan puestos más bien como no idénticos en si recíprocamente, sino extrínsecos y separados por sí mismos. En la línea recta debe estar como base la determinación de que sea la más corta entre dos puntos, antes bien debe estar como base sólo el momento de lo idéntico abstracto, sin distinción en si mismo.

Vuelvo ahora desde esta digresión al mismo adicionar. La operación negativa correspondiente a éste, el *sustraer*, es el separar, de manera igual y totalmente analítica, los números que, tal como en el adicionar, están determinados sólo como *desiguales* en general uno frente al otro.

2. La determinación próxima es la *igualdad* de los números que deben ser numerados. Por medio de esta igualdad son ellos una *unidad*, *y* con esto entra en el número la diferencia entre la unidad y el *monto*. La *multiplicación* constituye la tarea de numerar juntamente un monto de unidades que son ellas mismas un monto. En esto es indiferente cuál de los dos números es declarado como unidad y cuál como monto, y que se diga cuatro veces tres, donde cuatro es el monto y tres la unidad, o a la inversa tres veces cuatro. —Se ha declarado ya más arriba que el hallazgo originario del producto se ha realizado mediante el simple numerar, vale decir el contar con los dedos, etc.; la posterior capacidad de enunciar *inmediatamente* el producto reposa en la colección de aquellos productos, que es el ábaco [tabla de multiplicación o pitagórica] y en saberlo de memoria.

La *división* es la operación negativa según la misma determinación de la diferencia. Es de igual modo indiferente cuál de los dos factores, el divisor o el cociente, se halle determinado como unidad o como monto. El divisor se halla determinado como unidad y el cociente como monto, cuando la tarea de la división está expresada [en el sentido de] que se quiere ver *cuántas veces* (monto) *un número* (unidad) está contenido en un número dado; viceversa el divisor está considerado como monto y el cociente como

unidad, cuando se dice que se debe dividir un número en un determinado monto de partes iguales y encontrar la magnitud de tal parte (de la unidad). **[272]**

3. Los dos números determinados uno frente al otro como unidad y monto, están como números todavía de modo inmediato Uno contra el otro, y por lo tanto Son en general *desiguales*. La igualdad ulterior es la de la unidad y el monto mismos; de este modo está acabado el progreso hacia la igualdad de las determinaciones que están en la determinación del número. El numerar según esta igualdad perfecta es el *elevar a potencias* (la operación negativa es la extracción de raíz) —y ante todo la elevación de un número al *cuadrado*. —La elevación a potencia es el perfecto ser determinado del numerar en sí mismo donde 1) los muchos números que son adicionados son los mismos, y 2) su multiplicidad o monto mismo es idéntico con el número que se halla puesto muchas veces, y que es la unidad. No hay por otro lado ninguna determinación en el concepto del número, que pueda ofrecer una diferencia; tampoco puede realizarse una ulterior igualación de la diferencia que está en el número. La elevación a potencias mayores que el cuadrado es una continuación *formal*; en parte —en los exponentes pares es sólo *una repetición* del elevar al cuadrado; en parte —en las potencias impares— vuelve a entrar la desigualdad. En la igualdad formal, precisamente (por ejemplo en el cubo, ante todo), del nuevo factor tanto con el monto como con la unidad, éste [nuevo factor] es 3) desigual como unidad respecto al monto (que sea, por ejemplo, el cuadrado de 3 frente a 3), y todavía más en el cubo de cuatro, donde el monto, 3 según el cual el número que representa la unidad debe ser multiplicado por sí mismo, es diferente de este mismo número [4]. —Estas determinaciones se presentan como la diferencia esencial del concepto, el monto y la unidad, los cuales tienen que ser igualados para el completo retomo en sí del ir-fuera-de-sí. En lo recién expuesto está además el motivo por el cual de un lado la resolución de las ecuaciones superiores debe consistir en la reducción a la ecuación cuadrática, de otro lado la razón por la cual las ecuaciones de exponentes impares se determinan sólo de manera formal, y precisamente cuando las raíces son racionales, éstas no se dejan hallar de otro modo que por medio de una expresión imaginaria, vale **[273]**

decir, por lo contrario de lo que son y expresan aquellas raíces. El cuadrado de la aritmética contiene, de acuerdo con lo expuesto, sólo el absoluto ser determinado en sí, por lo cual las ecuaciones con ulteriores potencias formales deben ser reducidas a aquél, precisamente como el triángulo rectángulo en la geometría contiene el absoluto ser-determinado en sí, expuesto en el teorema de Pitágoras, por lo cual también a éste deben ser reducidas todas las otras figuraciones geométricas para su total determinación.

Una enseñanza, que proceda según un juicio lógicamente formado, trata la doctrina de las potencias antes de la doctrina sobre las proporciones; éstas sin duda, se vinculan con la diferencia de unidad y monto que constituye la determinación de la segunda operación, pero salen fuera de lo uno del cuanto *inmediato*, donde unidad y monto son sólo momentos; la determinación ulterior después de ésta permanece todavía extrínseca a la misma. El número en la relación no es más que un cuanto *inmediato*; tiene, pues, su determinación como mediación; pero la relación cualitativa será considerada más adelante.

Acerca de la mencionada determinación ulterior de las operaciones, puede decirse que no es de ningún modo una filosofía acerca de éstas, ni de cierta manera una exposición de su significado interior, porque de hecho no es un desarrollo inmanente del concepto. Pero la filosofía debe saber distinguir lo que según su propia naturaleza es una materia extrínseca a sí misma, de modo que luego el progreso del concepto pueda en tal objeto realizarse sólo de manera extrínseca, y sus momentos puedan estar también sólo en la forma propia de su exterioridad, como aquí la igualdad y la desigualdad. Es una exigencia esencial para filosofar acerca de objetos reales la distinción de las esferas a las que pertenece una determinada forma del concepto, vale decir donde ella se presenta como existencia, a fin de no perturbar por vía de las ideas lo extrínseco y lo accidental en su peculiaridad, y también a fin de no deformar y volver formales estas ideas por vía de la incongruencia de la materia. Pero aquella exterioridad, donde los momentos del concepto **[274]** aparecen en aquella materia exterior que es el número, es aquí la forma adecuada. Como éstos [momentos] presentan el objeto en su carácter intelectual, y como, a la vez no contienen pretensión

especulativa y por lo tanto parecen fáciles, merecen ser utilizados en los tratados elementales.

NOTA 2[49]

Sabido es que *Pitágoras* ha expuesto las *relaciones racionales* o *filosofemas* en *números*; también en la época moderna se ha hecho uso de ellos y de las formas de sus relaciones, como las potencias, etc., en la filosofía, a fin de ordenar según todo esto los pensamientos o expresarlos por este medio. En el respecto pedagógico ha sido considerado el número como el objeto más apropiado de la intuición interior y la tarea de calcular las relaciones numéricas [ha sido considerada] como la actividad del espíritu donde éste lleva a la intuición sus relaciones más propias y en general las relaciones fundamentales de la esencia. Hasta qué punto pueda competer al número este alto valor, se desprende de su concepto, tal como se ha presentado.

Vimos al número como determinación absoluta de la cantidad, y su elemento como diferencia convertida en indiferente —que es la determinación en sí, puesta al mismo tiempo plenamente sólo como extrínseca. La aritmética es ciencia analítica, porque todas las conexiones y diferencias que se presentan en su objeto, no están en éste mismo, sino que le son sobrepuestas de una manera totalmente exterior. Ella no tiene ningún objeto concreto que contenga en sí mismo relaciones interiores, que en un primer tiempo estén ocultas para el saber, no dadas en la representación inmediata de tal objeto, y que tengan que salir a luz sólo mediante el trabajo del conocer. No sólo no contiene el concepto y con éste la tarea para el pensar conceptual, sino que es lo opuesto de éste. Debido a la indiferencia de lo vinculado con **[275]** respecto a la vinculación, la cual carece de necesidad, se encuentra el pensar aquí en una actividad que es a la vez la exteriorización extrema de él mismo, esto es, en la actividad violenta del *moverse en la carencia de pensamiento y* del vincular lo que no es capaz de ninguna necesidad. El objeto es el pensamiento abstracto de la *exterioridad* misma.

En cuanto es este *pensamiento* de la exterioridad, el número es a la vez la abstracción de la multiplicidad sensible; no ha conservado de lo sensible nada más que la determinación abstracta de la exterioridad misma. Por este medio lo sensible se halla llevado en él hasta la máxima cercanía respecto del pensamiento; él representa el *pensamiento puro* de la exteriorización propia del pensamiento.

Por lo tanto puede ocurrir al espíritu que se eleva por encima del mundo sensible y conoce su esencia, que al buscar un elemento para su pura *representación y* para la *expresión de su esencia*, caiga —antes de concebir el pensamiento mismo como tal elemento y de alcanzar para su exposición la pura expresión espiritual— en la situación de elegir el *número*, esta interna y abstracta exterioridad. Por eso vemos en la historia de la ciencia que muy temprano es utilizado el número para la expresión de filosofemas. El número constituye el último grado de la imperfección, que concibe lo universal como afectado por lo sensible. Los antiguos han tenido la conciencia determinada de que el número está en el medio entre lo sensible y el pensamiento. Aristóteles refiere acerca de Platón (*Metaf.*, *I*, 5) que dijo que además de lo sensible y de las ideas están de por medio las determinaciones matemáticas de las cosas, diferentes de lo sensible por esto, que son invisibles (eternamente), inmóviles, pero diferentes de las ideas debido a que son un múltiple y un semejante, y en cambio la idea es absolutamente sólo idéntica consigo y una en sí. —Una reflexión más amplia y hondamente pensada sobre el asunto por *Moderado* [50] de Cádiz se halla citada en la *Mal-Chi Vita Phitagorae*, (ed. Ritterhus, pág. 30 y sigt.). El que **[276]** los pitagóricos hayan caído en el número lo atribuye él al hecho de que no han podido todavía concebir las ideas fundamentales y los primeros principios *claramente en la razón*, porque estos principios son difíciles de pensar y difíciles de expresar; los números sirven muy bien en la enseñanza como contraseña; y ellos [los pitagóricos] imitaron en esto, entre otras cosas, a los geómetras, quienes no pueden expresar lo corpóreo en pensamientos y utilizan las figuras y dicen que éste es un triángulo; pero no quieren decir con esto que el dibujo que cae bajo los ojos tenga que tomarse por un triángulo, sino que sólo tiene que representarse con él el pensamiento del triángulo. De este modo los pitagóricos han expresado

como uno, etc., el pensamiento de la unidad, de la mismidad y de la igualdad y el principio de la coincidencia, de la conexión y de la conservación de todo, así como de lo idéntico consigo mismo. —Es superfluo señalar que los pitagóricos, a partir de la expresión de los números, pasaron también a la del pensamiento, a las categorías expresas de lo igual y lo desigual, del término y del infinito. Se halla referido ya con respecto a aquellas expresiones numéricas (*Ibíd.*, *en* la nota de pág. 311. s., tomado de una vida de Pitágoras en *Photius*, pág. 722) que los pitagóricos distinguieron entre la mónada y lo Uno; y consideraron la mónada como el pensamiento, pero lo uno como el número; e igualmente el dos como el [número] aritmético, la díada (pues así debe llamarla en el mismo lugar) como el pensamiento de lo indeterminado. —Estos antiguos comprendieron por primera vez muy exactamente la insuficiencia de las formas numéricas para las determinaciones del pensamiento; y con igual derecho exigieron luego, en lugar de aquel primer expediente, la expresión propia para los pensamientos. Cuanto más lejos habían ido ellos, en sus meditaciones, que los que hoy día consideran como algo merecedor de elogio, y más aún fundamentado y hondo el poner de nuevo en lugar de las determinaciones del pensamiento los números mismos y las determinaciones numéricas como las potencias, y luego lo infinitamente grande, lo infinitamente pequeño, lo uno dividido por el infinito, **[277]** y otras determinaciones semejantes, a menudo también ellas mismas un formalismo matemático absurdo, y vuelven de ese modo hacia aquella infancia impotente.

Si hace poco se ha referido la expresión de que el número está entre lo *sensible y* el pensamiento en tanto tiene al mismo tiempo [el carácter] de aquél, de ser en sí lo *múltiple*, lo recíprocamente extrínseco, hay que observar que este múltiple mismo, vale decir, lo sensible acogido en el pensamiento, representa la categoría, perteneciente a éste, de lo extrínseco en sí mismo. Los *pensamientos* ulteriores, concretos verdaderos, lo más viviente, lo más móvil, *concebido* sólo en la *relación*, al ser traspuesto en este elemento del ser-fuera-de-sí, se convierten en determinaciones muertas, carentes de movimiento. Cuanto más los pensamientos se vuelven ricos en determinaciones y por ende en relaciones, tanto más su exposición en formas tales como los números se hace intrincada por un lado y arbitraria y

vacía de sentido por el otro. El uno, el dos, el tres, el cuatro, la hénada o mónada, díada, tríada, cuaternidad *(tetraktys)*, permanecen todavía cercanos a conceptos totalmente *simples y abstractos*; pero cuando los números tienen que pasar a relaciones concretas, es inútil entonces querer mantenerlos cerca de los conceptos.

Ahora bien, si las determinaciones del pensamiento se designan por medio de uno, dos, tres, cuatro para el movimiento del concepto, como para aquello por cuyo medio solamente éste es concepto, entonces esto es lo más duro que se pueda exigir del pensamiento. Éste se mueve [así] en el elemento de su contrario, la carencia de relación; su obra es el trabajo de la locura. El concebir, que por ejemplo uno es tres y tres es uno, es esta dura exigencia por el hecho de que lo uno carece, de relación, de modo que no muestra en sí mismo la determinación por la cual traspasa a su opuesto, sino que es más bien lo siguiente: el excluir y repudiar absolutamente una tal relación. A la inversa es esto lo que utiliza el intelecto contra la verdad especulativa (por ejemplo contra aquélla depositada en la doctrina llamada de la tri-unidad), y *numera* las determinaciones de **[278]** él que constituyen una única unidad a fin de mostrarlas como un manifiesto contrasentido, vale decir penetra él mismo el contrasentido que consiste en convertir en carente de relación lo que es absolutamente relación. En el nombre de tri-unidad [o unitrinidad] no se tuvo en cuenta por cierto que lo uno y el número habrían sido considerados por el intelecto como la determinación *esencial* del contenido. Aquel nombre expresa el menosprecio contra el intelecto, el cual, empero, ha mantenido firme y ha puesto contra la razón su vanidad de adherirse a lo uno y al número como tales.

El tomar los números y las figuras geométricas como puros *símbolos*, tal como se hizo a menudo con el círculo, el triángulo, etc. —por ejemplo el círculo de la eternidad, el triángulo de la tri-unidad— es, por un lado, algo inocente; pero por otro lado, es de loco el suponer que por este medio se exprese más de lo que pueda *concebir y expresar* el *pensamiento*. Si en tales símbolos tuviese que *estar* una sabiduría profunda, un profundo *significado*, como ocurre también en aquéllos otros creados por la *fantasía* en las mitologías de los pueblos y en la poesía en general —frente a los cuales las figuras geométricas, carentes de fantasía, son por lo demás míseras—

entonces hay que exigir precisamente del pensamiento que haga sólo lo siguiente: sacar a luz la sabiduría que está sólo *allí*, *dentro*, y no sólo *en* los símbolos, sino *en* la naturaleza y *en* el espíritu. En los símbolos la verdad está todavía *enturbiada* y *oculta* por el elemento sensible; y se vuelve perfectamente manifiesta a la conciencia sólo en la forma del pensamiento; el *significado* es sólo el pensamiento mismo.

Pero el tomar aquí las categorías matemáticas a fin de querer determinar a partir de ellas, algo para el método o el contenido de la ciencia filosófica, se muestra esencialmente como algo absurdo por este motivo, que si las fórmulas matemáticas significan pensamientos y diferencias de concepto, este significado suyo tiene antes bien que ser declarado, determinado y justificado primeramente en la filosofía. En sus ciencias concretas ésta debe tomar el elemento lógico de la lógica, no de la matemática; y puede ser **[279]** tan sólo un expediente de la impotencia filosófica recurrir para [obtener] el elemento lógico de la filosofía a las configuraciones que este elemento lógico toma en otras ciencias, y que en gran parte son sólo presentimientos y en otra parte también deformaciones. La mera aplicación de estas fórmulas tomadas en préstamo es además un procedimiento extrínseco; a la aplicación misma tendría que preceder una conciencia tanto acerca de su valor como de su significado. Pero una conciencia tal puede darla sólo la consideración pensante, no la autoridad de éstas [fórmulas] procedente de la matemática. Tal conciencia acerca de ellas es la lógica misma; y esta conciencia las despoja de su forma particular, vuelve a ésta superflua e inútil; establece los derechos de las fórmulas y es la única que les proporciona legitimidad, sentido y valor.

Por lo que se refiere al uso del número y del calcular, para que constituya un fundamento *pedagógico* principal, resulta de por sí de lo que se dijo hasta ahora. El número es un objeto espiritual, y el ocuparse de él y de sus relaciones es una ocupación espiritual; el espíritu se halla, pues, estimulado por esta vía hacia la reflexión en sí y [hacia] un trabajo interior abstracto, que tiene una gran importancia, y sin embargo es unilateral. Porque, por otro lado, dado que en la base del número está sólo la diferencia exterior, carente de pensamiento, aquella ocupación se vuelve carente de pensamiento y mecánica. El esfuerzo consiste especialmente en

lo siguiente: mantener firme lo carente de concepto y combinarlo de un modo carente de concepto. El contenido es lo uno vacío; el contenido sólido de la vida moral y espiritual y de las configuraciones individuales de ésta, con que la educación debe criar al espíritu juvenil como con el alimento más noble, debería ser expulsado por lo uno carente de contenido. El efecto —cuando aquellos ejercicios sean convertidos en el punto capital y en la ocupación principal— no puede ser otro que el de vaciar el espíritu de forma y contenido y volverlo obtuso. Puesto que el calcular es asunto tan exterior y por ende mecánico, se han podido fabricar *maquinas* que cumplan las operaciones **[280]** aritméticas de la manera más perfecta. Aun cuando se conociera sólo esta circunstancia sobre la naturaleza del calcular, ya estaría allí la decisión de qué sería necesario pensar, sobre la idea de convertir el cálculo en el medio fundamental de la educación del espíritu y de poner éste en la tortura de perfeccionarse transformándose en máquina.

B. CUANTO EXTENSIVO E INTENSIVO

a) Su diferencia.

1. El cuanto tiene, como se mostró anteriormente, su determinación como término en el *monto*. Es un discontinuo en sí, un múltiple que no tiene un ser diferente de su término y que tenga éste fuera de sí. El cuanto, de este modo, con su término, que es en sí mismo un múltiple, es una *magnitud extensiva*.

Hay que distinguir la magnitud *extensiva* de la *continua*; contra aquélla está directamente no la magnitud discontinua sino la *intensiva*. Magnitud extensiva e intensiva son determinaciones del *término* cuantitativo mismo, pero el cuanto es idéntico a su término; en cambio, magnitud continua y discontinua son determinaciones de la *magnitud en si*, vale decir, de la cantidad como tal, puesto que en el cuanto se hace abstracción del término. —La magnitud extensiva tiene el momento de la continuidad en sí misma y en su término, en tanto su múltiple es en general un continuo; el término

como negación aparece por lo tanto en *esta igualdad* de los múltiples como limitación de la unidad. La magnitud continua es la cantidad que procede sin consideración respecto a un término, y en tanto se halla representada con un tal [término], éste es una limitación en general, *sin que esté puesta en él la discontinuidad*. El cuanto [considerado] sólo como magnitud continua, no está todavía verdaderamente determinado por sí, porque tal [magnitud] carece de lo uno (donde está el ser determinado por sí) y del número. Igualmente la magnitud discontinua es **[281]** de modo inmediato sólo un múltiple distinto en general, que si debiera, como tal, tener un término, sería sólo una multitud, vale decir, un terminado de manera indeterminada. El hecho de que pueda estar como un cuanto determinado, exige la reunión de los muchos en uno, por cuyo medio se hallan puestos como idénticos con el término. Cada una de las dos, la magnitud continua y la discontinua, como *cuanto* en general tiene puesto en sí sólo uno de los dos lados, y por su medio el cuanto se halla completamente determinado y está como *número*. Éste es de modo inmediato un cuanto *extensivo*, es la determinación *simple*, que está esencialmente como *monto*, pero como monto de una sola y misma *unidad*; es distinto del número sólo porque en esto está puesta expresamente la determinación como multiplicidad.

2. La determinación, sin embargo, de cuán grande es algo [efectuada] por medio del número, no necesita de la diferencia, con respecto a otro algo grande, de modo que a la determinación de este grande pertenezca él mismo y un otro grande, pues la determinación de la magnitud en general es un término determinado-por-sí, indiferente, simplemente referido a sí mismo; y en el número ésta [determinación] se halla puesta como incluida en lo uno existente por sí, y tiene la exterioridad, la referencia a otro *en el interior de si misma*. Además este múltiple del término mismo es, tal como lo múltiple en general, no un desigual en sí mismo, sino un continuo; cada uno de lo múltiple es lo que es el otro. Como múltiple mutuamente extrínseco o sea discontinuo, no constituye pues la determinación como tal. Este múltiple cae por lo tanto por sí mismo en su continuidad, y se convierte en una simple unidad. El monto es sólo un momento del número, pero *no constituye, como una multitud de unos numéricos*, la determinación del número; sino que estos unos, en tanto indiferentes, extrínsecos a sí, son

eliminados en el retorno efectuado del número en sí; la exterioridad, que constituía los unos de la multiplicidad, desaparece en los unos como relación del número hacia sí mismo. **[282]**

El término del cuanto, que por ser extensivo tenía su determinación existente como monto exterior a sí mismo, traspasa por lo tanto a una *determinación simple*. En esta determinación simple el término es una *magnitud intensiva; y* el término, o sea la determinación que es idéntica con el cuanto, está ahora así también puesta como un simple —es el *grado*.

El grado es por ende una magnitud determinada, un cuanto, pero no es a la vez una multitud o sea no es más unos *dentro de sí mismo*; es sólo una *pluralidad*; y la *pluralidad* es lo plural reunido en una determinación *simple*, la existencia que ha vuelto al ser-para-sí. Su determinación debe sin duda ser expresada mediante un *número*, como la del perfecto ser-determinado del cuanto, pero no está como un *monto*, sino que es simple, sólo un grado. Cuando se habla de 10, 20 grados, el cuanto que tiene tantos grados e el décimo o el vigésimo grado, no es el monto y la suma de ellos. De este modo sería un grado extensivo; sin embargo es sólo un único grado, el décimo, o el vigésimo grado. Contiene la determinación que está en el monto diez o veinte, pero no lo contiene como plural, sino que es el número como monto *eliminado*, como determinación *simple*.

3. En el número el cuanto se halla puesto en su perfecta determinación; pero como cuanto intensivo, que está como en el ser-para-sí de aquélla, se halla puesto tal como está según su concepto o sea en sí mismo. Precisamente la forma de la referencia a sí, que el cuanto tiene en el grado, es a la vez el *ser-fuera-de-sí de él mismo*. El número, como cuanto extensivo, es multiplicidad numérica y tiene así la exterioridad en su interior. Ésta, como múltiple en general, cae en la indistinción y se elimina en lo uno del número, que es su relación consigo mismo. Pero el cuanto tiene su determinación como monto; lo contiene, como se mostró anteriormente, si bien éste ya no se halla puesto en él. Por lo tanto el *grado* que, por ser simple en sí mismo, ya no *tiene en sí* este *ser-otro exterior*, lo tiene *fuera de sí*, y se refiere a él como a su determinación. Una multiplicidad extrínseca a él constituye la determinación del simple término **[283]** que él es para sí. El que el monto, pese a que debía hallarse en el

interior del número en el cuanto extensivo, haya sido eliminado de allí, se determina de este modo en el sentido de que se halle puesto fuera de aquél. En razón de estar el número puesto como uno, vale decir, como reflejada referencia hacia sí mismo, excluye de sí la indiferencia y la exterioridad del monto y es *referencia a sí como referencia a un extrínseco por medio de sí mismo*.

En esto tiene el cuanto la realidad conforme a su concepto. La *indiferencia* de la determinación constituye su cualidad, o sea, la determinación que está en sí misma como la determinación exterior a sí misma. En consecuencia el grado es una simple determinación de magnitud *entre una pluralidad* de tales intensidades, que son diferentes y cada una sólo una referencia simple a sí misma; pero a la vez están en una relación esencial entre ellas, de modo que cada una tiene su determinación en esta continuidad con las otras. Esta referencia del grado por medio de sí mismo a su otro, convierte al subir y bajar en la escala de los grados en un progreso constante, un fluir que es una mutación ininterrumpida, indivisible. Cada uno de los muchos que se distinguen allí, no se halla separado de los demás, sino que tiene su ser determinado sólo en éstos. Como determinación de magnitud que se refiere a sí, cada uno de los grados es indiferente respecto a los otros; pero es igualmente referido en sí a esta exterioridad, y sólo por intermedio de ésta es lo que es. Su referencia a sí es juntamente la referencia no indiferente hacia lo exterior, y en ésta tiene su cualidad.

b) Identidad de la magnitud extensiva y la intensiva.

El grado no es en el interior de sí mismo un exterior a sí. Sin embargo no es lo uno *indeterminado*, el principio del número en general, que no tiene que ser un monto sino sólo el monto, negativo, vale decir, ningún monto. La magnitud intensiva es ante todo un simple *uno entre muchos*; hay una pluralidad de grados; pero no son *determinados*, ni como un uno simple, ni como muchos, sino sólo en la **[234]** *relación de este ser-fuera-de-si* o sea en la identidad de *lo* uno y la pluralidad. Por lo tanto, si los muchos como tales se hallan sin duda fuera del simple grado, la determinación de

éste consiste en su referencia a ellos; por lo tanto el grado contiene el monto. Tal como veinte, en tanto magnitud extensiva, contiene en sí los veinte unos como discontinuos, así el grado determinado los contiene como continuidad, que es simplemente esta determinada pluralidad; es el grado *vigésimo*, *y* es el grado vigésimo sólo por medio de este monto, que como tal se halla fuera de él.

La determinación de la magnitud intensiva tiene que considerarse por ende en un doble aspecto. Ella está determinada por medio de *otros* cuantos intensivos y está en continuidad con su ser-otro, de modo que en tal referencia a éste consiste su determinación. Ahora bien, por ser *en primer lugar* la determinación *simple*, está determinada *frente* a otros grados; los excluye de sí y tiene su determinación en este excluir. Pero *en segundo lugar* ella está determinada en sí; y está en tal condición en el monto como en *su* monto, no en éste como excluido, o sea no el monto de otros grados. El grado vigésimo contiene los veinte en sí mismo; no está sólo determinado como diferente del decimonoveno, del vigesimoprimero, etc., sino que su determinación es *su* monto. Pero dado que el monto es el suyo —y la determinación está a la vez esencialmente como monto— el grado es un cuanto extensivo.

Magnitud extensiva e intensiva, pues, son una única y misma determinación del cuanto. Son diferentes sólo por el motivo de que la una tiene el monto dentro de sí, y la otra tiene la misma cosa, el monto, como fuera de sí. La magnitud extensiva traspasa a la magnitud intensiva porque su múltiple cae en sí y por sí en la unidad, fuera de la cual sale lo múltiple. Pero a la inversa este simple tiene su determinación sólo en el monto y por cierto [en el monto] como *suyo*; como indiferente respecto de la otras intensidades determinadas, tiene él la exterioridad del monto en sí mismo; y así la magnitud intensiva es igual y esencialmente magnitud extensiva. **[285]**

Con esta identidad entra el *algo cualitativo*, porque esta identidad es una unidad que se refiere a sí misma por medio de la *negación de sus diferencias*; pero estas diferencias constituyen la determinación de magnitud existente. Esta identidad negativa, pues, es *algo* y sin duda el algo indiferente con respecto a su determinación cuantitativa. *Algo* es un cuanto;

pero ahora la existencia cualitativa, tal como es en sí, le está *puesta* en contra como indiferente. Pudo hablarse del cuanto, del número como tal, etc., sin [hablar de] un algo que fuera el substrato de ellos. Pero ahora se presenta el algo en contra de estas determinaciones suyas, *mediado* consigo por medio de la negación de ellas, como *existente por sí* y, dado que tiene un cuanto, como el mismo, que tiene un cuanto extensivo e intensivo. Su *única* determinación, que tiene como cuanto, está puesta en los distintos momentos de la *unidad* y del *monto*; no sólo ella es *en sí* una sola y la misma, sino que su ponerse en estas diferencias como cuanto extensivo e intensivo es su retomo a esta unidad, que, en tanto negativa, es el algo puesto contra ellas indiferentemente.

NOTA 1[51]

En la representación habitual suelen ser distintos el *cuanto extensivo* y el *intensivo* como *especies de magnitudes*, como si hubiese objetos que tuvieran sólo la magnitud intensiva y otros que tuvieran sólo la extensiva. Luego sobrevino la representación de una ciencia filosófica de la naturaleza, y transformó la pluralidad, que es lo *extensivo* —por ejemplo en la determinación de la materia que consiste en llenar un espacio, y también en otros conceptos— en un *intensivo*, en el sentido de que lo intensivo, por ser lo *dinámico*, es la determinación verdadera. Y por ejemplo, habría que concebir esencialmente la densidad, *o* sea el rellenamiento específico del espacio, no como una cierta *multitud y monto* de partes materiales en un cuanto de espacio, sino como un cierto *grado* de la *fuerza* que llena el espacio de materia. **[286]**

Hay que distinguir al respecto determinaciones de dos especies. En lo que se ha llamado la transformación de la doctrina mecánica en la dinámica, se presenta el concepto de *partes independientes que subsisten una fuera de la otra* y que sólo exteriormente se vinculan en un todo, y el concepto de la *fuerza*, diferente del otro. Lo que en el rellenamiento del espacio se considera por un lado sólo como una multitud de átomos recíprocamente extrínsecos, se halla por otro lado considerado como la extrinsecación de una fuerza simple que está en la base de todo. Estas relaciones entre el todo

y las partes, la fuerza y su extrinsecación, que aquí están en oposición recíproca, no pertenecen empero todavía a este punto, sino que tendrán que ser tratadas más adelante. Puede, sin embargo, recordarse en seguida que la relación entre la *fuerza y* su manifestación, que corresponde al aspecto intensivo, es sin duda, primeramente, la relación más verdadera frente a la relación entre el todo y las partes, pero que no es por eso menos unilateral la fuerza, como aspecto intensivo y que la *manifestación*, que es la exterioridad de lo extensivo, es igualmente *inseparable* de la fuerza, de modo que se presenta igualmente en las dos formas, de lo intensivo y lo extensivo, un *único y mismo contenido*.

La otra determinación que aquí se presenta, es la *cuantitativa* como tal, que se halla eliminada come cuanto extensivo y transformada en el grado como en la determinación que debe ser la verdadera. Pero se ha mostrado que este [grado] contiene igualmente la primera [determinación], de modo que una forma es esencial para la otra, y con esto cada existencia muestra su determinación de magnitud, a la vez como cuanto extensivo, y como intensivo.

Como ejemplo de esto, pues, puede servir cualquier cosa, en tanto aparece en una determinación de magnitud. Inclusive el *número* tiene necesariamente en sí esta doble forma. Es un monto, por ser una magnitud extensiva; pero es también un uno, un diez, un cien, en cuanto está por traspasar a una magnitud intensiva, en cuanto en esta unidad lo múltiple se recoge en un simple. Uno es una magnitud extensiva *en sí*; puede ser representado como un arbitrario **[287]** monto de partes. Así el *décimo*, el centésimo es este simple, intensivo, que tiene su determinación en lo múltiple que cae fuera de él, vale decir, en lo extensivo. El número es diez, cien y al mismo tiempo, en el sistema de los números, es el décimo, el centésimo; ambas son la misma determinación.

En el círculo lo uno se llama grado, pues la parte del *círculo* tiene esencialmente su determinación en la pluralidad fuera de él, y está determinado sólo como un monto cerrado de tales unos. El grado del círculo, como pura magnitud espacial, es sólo un número ordinario; considerado como grado, es la magnitud intensiva, que tiene un sentido sólo como determinada por medio del monto de los grados en los cuales el

círculo se divide, así como el número en general tiene su sentido sólo en la serie de los números.

La magnitud de un objeto más concreto manifiesta su doble aspecto, de ser extensivo e intensivo, en la doble determinación de su existencia; en una de las cuales aparece como un objeto *externo*, en la otra en cambio, como uno *interno*. Así, por ejemplo, una *masa* es como peso una *magnitud extensiva*, en tanto constituye un monto de libras, cientos de libras, etc., y es una *magnitud intensiva* en tanto ejerce una cierta presión; la magnitud de la presión es un simple, un grado que tiene su determinación en una escala de los grados de la presión. Al ejercer la presión la masa aparece como un ser-dentro-de-sí, como un sujeto al que compete la diferencia intensiva de magnitud. A la inversa, lo que ejerce tal *grado* de presión, es capaz de mover de su lugar un cierto *monto* de libras, etc., y en esto mide su magnitud.

O bien, el *calor* tiene un *grado*; el grado de calor, sea de 100, de 200, etc., es una simple sensación, algo subjetivo. Pero este grado se presenta también como magnitud *extensiva*, como la dilatación de un líquido, del mercurio en el termómetro, del aire, o bien de la arcilla[52], etc. Un grado **[288]** más alto de temperatura se expresa como una columna mercurial más larga o como un cilindro de arcilla más estrecho; calienta un espacio mayor del mismo modo que un grado inferior calienta sólo un espacio más pequeño.

El tono más alto por ser más intensivo es al mismo tiempo un *número mayor* de vibraciones, o bien un tono más fuerte, al que se atribuye un *grado* más alto, se hace oír en un espacio mayor. Con un *color* más intenso puede colorarse del mismo modo una superficie más grande que con un color más débil; o bien el color *más claro* [que representa] otra especie de intensidad, es más visible de lejos que el menos claro, etc.

Igualmente en la esfera *espiritual, la elevada intensidad* del carácter, del talento, del genio es [propia de] una existencia que igualmente *ejerce una acción más extensa*, tiene *más amplia* eficiencia y más *multilateral* contacto. El *concepto más profundo* tiene el significado y la aplicación *más universales*.

NOTA 2[53]

Kant hizo un uso particular de la aplicación de la determinación del cuanto intensivo a una determinación metafísica del *alma*. En la crítica de las proposiciones metafísicas acerca del alma, que él llama paralogismos de la razón pura, pasa a considerar el silogismo que deduce de la simplicidad del alma su permanencia. Contra este silogismo objeta Kant (Crítica *de la razón pura*, pág. 414) «que si bien nosotros admitimos en seguida esta naturaleza simple del **[289]** alma, porque ésta precisamente no contiene ningún múltiple mutuamente extrínseco, y por lo tanto ninguna magnitud *extensiva*, sin embargo, no podría ser negado a ella *como a cualquier ser existente* una magnitud *intensiva*, esto es, un *grado* de la realidad con respecto a todas sus facultades, antes bien con respecto a todo lo que en general constituye la existencia; grado que puede *disminuir* a través de todos los *infinitamente múltiples grados menores, y* de este modo la pretendida sustancia, si bien no puede ser reducida a la nada por vía de división, podría serlo por vía de gradual reducción *(remissio)* de sus fuerzas; pues incluso la *conciencia* tiene en cada momento un *grado*, que siempre puede ser todavía disminuido, y por consecuencia también la facultad de tener conciencia de sí, y de igual modo todas las demás facultades». —El alma en la psicología racional, tal como era esta metafísica abstracta, no era considerada como espíritu, sino sólo como un *existente* inmediato, como una *cosa anímica*. De este modo tiene Kant el derecho de aplicarle la categoría del cuanto «como a cualquier existente», y dado que este existente se halla determinado como simple, también la categoría del cuanto intensivo. Al espíritu compete sin duda el *ser*, pero [provisto] de una intensidad totalmente distinta a la del cuanto intensivo, antes bien de una intensidad tal que en ella la forma del ser solamente inmediata y todas sus categorías se hallan como eliminadas. Se debería no sólo conceder la eliminación de la categoría del cuanto extensivo, sino también eliminar la del cuanto en general. Pero es todavía otra cosa el conocer cómo se hallan en la naturaleza eterna del espíritu la existencia, la conciencia, la finitud y cómo brotan de él, sin que por ello él se convierta en una cosa.

c) La modificación del cuanto.

La diferencia entre el cuanto extensivo y el intensivo es indiferente á la determinación del cuanto como tal. Pero el cuanto es en general la determinación puesta como eliminada, el término indiferente, la determinación que es de **[290]** igual modo la negación de sí misma. En la magnitud extensiva esta diferencia se encuentra desarrollada, pero la magnitud intensiva es la *existencia* de esta exterioridad que es el cuanto dentro de sí. Ésta se halla puesta como su contradicción en sí misma, [que consiste en] ser la simple determinación *que se refiere a sí misma*, la cual [determinación] es la negación de sí misma, [y consiste en] tener su determinación no en sí, sino en un otro cuanto.

Un cuanto se halla por lo tanto, según su cualidad, puesto en continuidad absoluta con su exterioridad, con su ser-otro. Por lo tanto no sólo *puede* superarse toda determinación de magnitud, no sólo *puede* ésta ser cambiada, sino que está *puesto* lo siguiente: que *debe* ella cambiarse. La determinación de magnitud se continúa en su ser-otro de manera tal que tiene su ser sólo en esta continuidad con un otro; no es un término *existente, sino uno que deviene*.

Lo uno es infinito, o sea es la negación que se refiere a si, y por ende es la repulsión de si con respecto a si mismo. El cuanto es igualmente infinito, puesto *como* la negatividad que se refiere a sí misma; se repele a sí mismo. Pero es un uno *determinado*, lo uno que ha pasado a la existencia y al término, por lo tanto es la repulsión de la determinación desde sí mismo, no el engendrarse de lo semejante a sí mismo como es la repulsión de lo uno, sino el engendrarse de su ser-otro; se halla puesto ahora en el mismo como para *enviarse más allá de sí mismo y* convertirse en un otro. Consiste en el aumentarse o disminuirse a si mismo; es la exterioridad de la determinación en sí mismo.

El cuanto de este modo se envía por sí mismo más allá de sí; este otro, en que se convierte, es ante todo él mismo un cuanto; pero a la vez no como un término existente, sino como un término que se empuja a si mismo más allá de sí. El término que ha surgido a su vez en este salir de sí, es por lo

tanto absolutamente sólo un término tal que se elimina a su vez y se envía hacia uno ulterior, *y así sucesivamente al infinito*. **[291]**

C. LA INFINITUD CUANTITATIVA

a) Concepto de ésta.

El cuanto se transforma y se convierte en otro cuanto; la determinación ulterior de esta mutación, vale decir que progresa *al infinito*, consiste en esto: que el cuanto está puesto como contradiciéndose en sí mismo. —El cuanto se convierte en un *otro*; pero se *continúa* en su ser-otro; el otro, por ende, es también un cuanto. Pero éste es el otro no sólo de un *único* cuanto, sino *del* cuanto mismo, lo negativo de él como de un terminado, y por lo tanto es su ilimitación, su *infinitud*. El cuanto es un *deber ser*; contiene *el ser determinado por si, y* este ser-determinado por sí es más bien el *ser-determinado en un otro*, y a la inversa, es el eliminado ser determinado en un otro, es un *indiferente* subsistir por sí.

La finitud y la infinitud contienen por este medio en seguida cada una en sí misma un significado doble y sin duda opuesto. *Es finito* el cuanto en primer lugar como terminado en general; en segundo lugar como el remitir más allá de sí mismo, como el ser determinado en un otro. Pero su *infinitud* consiste en primer lugar en su no ser terminado, y en segundo lugar en su haber vuelto a sí, y en su indiferente ser-para-si. Si comparamos en seguida estos momentos uno con otro, se evidencia que la determinación de la finitud del cuanto, el remitir más allá de sí a un otro, donde se halle su determinación, es, a la vez una determinación de lo infinito; la negación del término es el mismo más allá de la determinación, de modo que el cuanto en esta negación, que es lo infinito, tiene su última determinación. El otro momento de la infinitud consiste en el ser-para-sí indiferente con respecto al término; pero el cuanto mismo es lo terminado de tal modo que es lo indiferente por sí frente a su término, y por ende frente a otros cuantos y a su más allá. La finitud y la infinitud (la que debe estar separada de él, **[292]** vale decir, la mala infinitud) tienen en el cuanto cada una ya en sí el momento de la otra.

El mismo cualitativo y cuantitativo se diferencian mutuamente por esto, que en el primero la oposición de finito e infinito es cualitativa y el traspaso de lo finito en el infinito, o sea la relación de ambos entre ellos está sólo en lo *en-sí*, vale decir, en su concepto. La determinación cualitativa se halla como inmediata y se refiere al ser-otro esencialmente como a un ser otro suyo; no está *puesta* como para tener su negación, su otro *en sí misma*. La magnitud, al contrario, es, como tal, una determinación *eliminada*; está *puesta* como para ser desigual consigo e indiferente frente a sí misma, por lo tanto para ser lo mudable. Lo finito e infinito cualitativos, permanecen, por lo tanto, uno frente al otro de manera absoluta, vale decir, abstracta; su unidad consiste en la relación *interior* que yace en su fundamento; lo finito, por ende, se continúa en su contrario sólo *en sí*, pero no *en él*. Al contrario lo finito cuantitativo *se refiere en si mismo* dentro de su infinito, donde tiene su determinación absoluta. Esta relación suya se muestra ante todo en el *progreso cuantitativo-infinito*.

b) El progreso cuantitativo infinito.

El progreso al infinito es en general la expresión de la contradicción, y aquí de aquélla [contradicción] contenida por lo finito cuantitativo o por el cuanto en general. Es el alternarse de las determinaciones de lo finito y lo infinito, que ha sido considerado en la esfera cualitativa, con la diferencia de que, como acaba de recordarse, en lo cuantitativo el término en sí mismo es el que remite y continúa en su más allá, por lo cual, a la inversa, también el infinito cuantitativo se halla puesto como para tener el cuanto en él mismo; pues el cuanto en su ser-fuera-de-sí es a la vez él mismo, y su exterioridad pertenece a su determinación.

Ahora bien, el *infinito progreso* es sólo la *expresión* de esta contradicción, y *no la solución* de ella; pero debido a la continuidad de una determinación en la otra, éste [progreso] **[293]** lleva consigo una solución aparente en una unificación de las dos [determinaciones]. Tal como se halla puesto en primer lugar, éste [progreso] constituye el *problema* del infinito, no su logro: es el perpetuo *engendrarse* de él, sin que salga más allá del

cuanto y sin que el infinito se convierta en un positivo y presente. El cuanto tiene en su concepto el de tener un *más allá* de sí mismo. Este más allá es *en primer lugar* el momento abstracto del *no-ser* del cuanto; éste se resuelve en sí mismo; y así se refiere a su *más allá* como a su infinitud según el momento *cualitativo* de la oposición. Pero *en segundo lugar* el cuanto está en continuidad con este más allá; el cuanto consiste precisamente en ser el otro de sí mismo y exterior a sí mismo; por lo tanto este exterior no es a la vez un otro distinto del cuanto; el *más allá* o el infinito es pues él mismo *un cuanto*.

El más allá se ve de este modo llamado de retorno de su huida y el infinito se halla alcanzado. Pero porque éste, que se ha convertido en el más acá, es a su vez un cuanto, ha sido sólo puesto otra vez un nuevo término; éste, como cuanto, ha huido de nuevo también de sí mismo, y, como tal, se halla más allá de sí mismo y se ha repelido desde sí mismo en su no-ser, en su más allá, que se convierte perennemente del mismo modo en un cuanto, y como tal se rechaza desde sí mismo en el más allá.

La continuidad del cuanto en su otro engendra la conexión de ambos en la expresión de un *infinitamente grande* o un *infinitamente pequeño*. Porque ambos tienen en sí todavía la determinación del cuanto, permanecen variables, y la determinación absoluta, que sería un ser-para-si, no se halla por lo tanto alcanzada. Este *ser-fuera-de-sí* de la determinación está puesto en el doble infinito, que se contrapone según lo *más* y lo *menos*, vale decir, en lo infinitamente grande e infinitamente pequeño. En cada uno, precisamente el cuanto se halla *conservado* en la oposición que se perpetúa contra su más allá. Lo grande, por cuanto se amplía todavía, desaparece hacia la imposibilidad de ser considerado; en tanto se refiere al infinito como a su no-ser, la oposición es *cualitativa*. El cuanto ampliado no ha **[294]** ganado por lo tanto nada respecto al infinito; éste es tanto antes como después el no-ser de él. O sea, el acrecentamiento del cuanto no es de ningún modo una *aproximación* al infinito; pues la diferencia entre el cuanto y su infinitud tiene esencialmente también el *momento* de no ser una diferencia cuantitativa. Se trata aquí sólo la expresión abreviada de la contradicción; tiene que haber un *grande*, es decir, un cuanto, y un *infinito*, es decir, ningún cuanto. —Del mismo modo lo infinitamente pequeño, en

tanto pequeño, es un cuanto, y permanece pues de modo absoluto, vale decir, cualitativo, demasiado grande para el infinito y es opuesto a éste. En ambas [expresiones] permanece conservada la contradicción del infinito progreso, que en ellas debería haber encontrado su fin.

Esta infinitud que se ha determinado constantemente como el más allá de lo finito debe indicarse como la *mala infinitud cuantitativa*. Ella es, tal como la mala infinitud cualitativa, el perpetuo ir y venir desde un miembro de la contradicción persistente al otro, desde el término a su no-ser, desde éste [no-ser] de retomo otra vez precisamente al mismo, es decir, al término. En el progreso de lo cuantitativo aquello hacia lo cual se procede, no es por cierto un abstracto otro en general, sino un cuanto puesto como diferente; pero permanece de la misma manera en oposición contra su negación. El progreso, pues, no es igualmente un proceder e ir adelante, sino un repetir lo mismo y precisamente lo mismo, un poner, eliminar y volver a poner y a eliminar, una impotencia de lo negativo, al que lo que él elimina por medio de su eliminar mismo retorna como un continuo. Son dos tan vinculados entre ellos, que se huyen absolutamente; y porque se huyen, no pueden separarse, sino que se hallan anudados en su recíproca huida.

NOTA 1[54]

La mala infinitud, especialmente en la forma del *progreso* **[295]** *de lo cuantitativo al infinito* —este continuo superar el término, que es la impotencia de eliminarlo y el perpetuo recaer en él— suele ser estimada como algo sublime y como una especie de servicio de Dios, y así ha sido considerada en la filosofía como algo supremo. Este progreso a menudo ha servido para largos discursos *[Tiraden]* que han sido admirados como producciones sublimes. Pero en efecto esta sublimidad *moderna* vuelve grande no ya el *objeto*, que más bien desaparece, sino sólo al *sujeto* quien engulle así tan grandes cantidades. La pobreza de esta elevación que sigue siendo subjetiva, y que sube por la escala de lo cuantitativo, por sí misma se manifiesta mediante la confesión de que en su trabajo inútil no se va aproximando a su fin infinito, el cual para ser alcanzado debe ser, por cierto, enfrentado de otra manera totalmente distinta.

En los siguientes largos discursos *[Tiraden]* de este tipo se expresa a la vez en qué traspasa y termina semejante elevación. Kant, por ejemplo alega como sublime (*Crítica de la razón práctica*, conclusión):

«Cuando el sujeto con el pensamiento se eleva por encima del lugar que ocupa en el mundo sensible y amplía su conexión en lo infinitamente grande, una conexión con estrellas sobre estrellas, con mundos sobre mundos, sistemas sobre sistemas, y además todavía en los tiempos sin término de sus movimientos periódicos, de su comienzo y progreso. —La capacidad de representarse sucumbe frente a este progresar hacia lo inmensamente lejano, donde el mundo *más lejano* tiene *siempre* todavía otro *más lejano, y* el pasado, llevado de regreso tan *remotamente*, tiene todavía uno *más remoto* tras sí, y el porvenir, prolongado *todavía tan lejos*, tiene *siempre todavía* un otro delante suyo. *El pensamiento sucumbe* frente a esta representación de lo inmenso; tal como el Suelto en el que uno avanza por un largo camino siempre más lejos y más lejos, donde se pierde la vista, sin llegar a ver un fin, termina con la *caída* o con el *vértigo*».

Esta representación, además de resumir el contenido de la elevación cuantitativa en una riqueza pictórica, tiene su mérito especialmente en la veracidad con que manifiesta **[296]** cómo tal elevación llega a su fin: el pensamiento sucumbe, el fin es la caída y el vértigo. Lo que hace sucumbir al pensamiento y produce su caída y su vértigo, no es otra cosa que el *aburrimiento* de la repetición que hace desaparecer un término y nuevamente presentarse y nuevamente desaparecer, y así siempre [hace] surgir y perecer el uno *para* el otro y uno *dentro del* otro, el aquende en el allende, el allende en el aquende perpetuamente; y sólo da el sentimiento de la *impotencia* de este infinito o de este deber ser, que quiere convertirse en dueño respecto a lo finito y no lo puede.

También lo que Kant llamó *la estremecedora descripción de la infinitud* de *Haller* suele verse especialmente admirada, pero a menudo no debido a aquel aspecto que constituya el verdadero mérito de ella:

Yo acumulo números inmensos,
montañas de millones,
pongo sobre tiempo y mundo sobre mundo en montones,

y cuando desde la espantosa altura
con el vértigo vuelvo a mirar hacia ti,
todo poderío del número, aumentado miles de veces,
todavía no es ni una parte tuya.
Yo lo aparto, y tú estás todo ante mí.

Si se coloca el valor [de estos versos] en aquel cargar y amontonar números y mundos como si fuese una *descripción de la eternidad* se pasa por alto el hecho de que el mismo poeta declara que este llamado «estremecedor ir más allá» es algo inútil y vano, y concluye por lo tanto que sólo *mediante la eliminación* de este vacuo progreso infinito llega a *presentársele* el verdadero infinito mismo.

Hubo astrónomos que han gustado mucho vanagloriarse del carácter sublime de su ciencia por el hecho de tener ella que hacer con una multitud *desmesurada* de estrellas, con espacios y tiempos tan *desmesurados*, que distancias y periodos, tan grandes ya por sí mismos, sirven en ellos como unidades que, sin embargo, al ser tomadas tantas veces, se **[297]** empequeñecen hasta la insignificancia. El necio asombro al que ellos se abandonan allí, las estúpidas esperanzas de viajar primeramente en aquella vida de una a otra estrella y seguir adquiriendo al infinito nuevos conocimientos *semejantes*, fueron presentados por ellos como un momento capital de la excelencia de su ciencia —que es maravillosa no debido a tal infinitud cuantitativa sino, al contrario, debido a las relaciones de *medida y* a las *leyes*, que la razón reconoce en estos objetos, y que constituyen el infinito racional frente a aquella infinitud irracional. Contra la infinitud que se refiere a la externa intuición sensible, opone Kant la otra infinitud, cuando «el individuo retorna a su yo invisible y contrapone la absoluta libertad de su voluntad como un puro yo a todos los terrores del destino y de la tiranía, y empezando por sus vecindades más cercanas, las hace desaparecer para sí, e igualmente hace derrumbarse en pedazos lo que parece perdurable, mundos sobre mundos, y se reconoce *a sí mismo igual consigo mismo* en su soledad».

El yo en esta soledad consigo es sin duda el más allá alcanzado; ha llegado hacia sí mismo, está *en lo de sí, aquende*. En la pura autoconciencia

la absoluta negatividad se halla llevada a la afirmación y a la presencia, mientras que en aquel progresar más allá del cuanto sensible sólo huye. Pero en tanto este yo puro se fija en su abstracción y carencia de contenido, tiene la existencia en general, la plenitud del universo natural y espiritual frente a si como un más allá. Se manifiesta la misma contradicción que está en la base del progreso infinito, vale decir, un haber-vuelto dentro de sí, que al mismo tiempo y de modo inmediato es un ser-fuera-de-sí, una referencia a su otro como a su no-ser; referencia que queda siendo un *anhelo ardiente*, pues el yo por un lado ha fijado para sí mismo su vacío impotente e inconsistente, y [por otro lado] ha fijado como su más allá la plenitud que permanece sin embargo presente en la negación.

Kant agrega a estas dos sublimidades la observación de «que la admiración (para la primera, la exterior) y el **[298]** respeto (para la segunda, la interior) *estimulan*, sin duda, hacia la *investigación*, pero no pueden compensar el *defecto* de ésta». —Declara por lo tanto aquellas elevaciones como insatisfactorias para la razón, que no puede permanecer firme en ellas y en las sensaciones vinculadas con ellas ni puede dejar valer el más allá y el vacío como lo último.

Pero, como último se ha considerado el progreso infinito especialmente en su aplicación a la *moralidad*. La recién citada segunda oposición entre finito e infinito, como [oposición] entre el mundo múltiple y el yo elevado en su libertad, es en primer lugar cualitativa. El autodeterminarse del yo llega a la vez al resultado de determinar la naturaleza y liberarse de ella; de este modo el yo se refiere por medio de sí mismo a su otro, que como existencia exterior es un múltiple y también un cuantitativo. La referencia a un cuantitativo se convierte ella misma en cuantitativa; la referencia negativa del yo a aquél, el poder del yo sobre el no-yo, sobre la sensibilidad y la naturaleza exterior, se halla por lo tanto representada de tal modo, que la moralidad puede y debe volverse cada vez *más grande*, pero el poder de la sensibilidad puede y debe volverse cada vez *más pequeño*. Pero la perfecta adecuación de la voluntad respecto a la ley moral se halla trasladada en el progreso que procede al infinito, vale decir, representada como un más allá *absoluto e inalcanzable, y* en esto precisamente debería consistir la verdadera ancla y el justo consuelo, vale decir, que [este más

allá] sea algo inalcanzable. En efecto, la moralidad debe existir como una lucha; pero ésta existe sólo subordinada a la incongruencia entre la voluntad y la ley; por lo tanto ésta [la ley] es absolutamente un más allá para aquélla [la voluntad].

En esta oposición, el yo y el no-yo, o sea la voluntad pura y la ley moral, así como la naturaleza y la sensibilidad de la voluntad, se hallan presupuestos como independientes por completo e indiferentes uno respecto al otro. La voluntad pura tiene su propia ley, que está en una relación esencial con la sensibilidad; por su parte, la naturaleza y la sensibilidad tienen leyes que ni son tomadas de la **[299]** voluntad ni corresponden a ésta, ni aun sólo tendrían en sí, si bien distintas de ella, una relación esencial con ella, sino que son en general determinadas por sí, y en sí acabadas y cenadas. Pero a la vez son ambas momentos de *una sola y misma esencia simple*, del yo; la voluntad se halla determinada como lo negativo frente a la naturaleza, de modo que ella existe sólo en cuanto existe un tal [ser] diferente de ella; y aunque éste se halla eliminado por ella, en este [acto mismo de eliminarlo] ella se encuentra tocada y también afectada por aquél. Para la naturaleza, aun considerada como sensibilidad del hombre, es indiferente la limitación por medio de un otro, en tanto ella es un sistema independiente de leyes; ella se mantiene en este ser-determinada, entra de modo independiente en la relación, y pone un término a la voluntad de la ley, tanto como ésta pone un término en ella. —Son un acto único, aquél por el cual la voluntad se determina y elimina el ser-otro de una naturaleza, y aquél por el cual este ser-otro se halla puesto como existente, se continúa en su ser-eliminado y no es eliminado. La contradicción que está aquí no se halla resuelta en un progreso infinito, sino al contrario es presentada y afirmada como no solucionada e insoluble; la lucha entre la moralidad y la sensibilidad se halla representada como la relación existente en sí y por sí, la relación absoluta.

La impotencia de convertirse en dominador de la oposición cualitativa entre lo finito y el infinito y de concebir la idea de la verdadera voluntad, esto es, la libertad sustancial, toma la *magnitud* por su refugio, a fin de usarla como la mediadora, porque ella es lo cualitativo eliminado, la diferencia convertida en indiferente. Sin embargo, dado que los dos

miembros de la oposición siguen permaneciendo en la base como cualitativamente distintos, ocurre más bien —por el hecho de comportarse ellos en su relación recíproca como cuantos— que cada uno se halla puesto en seguida como indiferente con respecto a esta mutación. La naturaleza se halla determinada por el yo, la sensibilidad por la voluntad de bien, la mutación producida por ésta en aquélla **[300]** es sólo una diferencia cuantitativa, y una diferencia tal que la deja subsistir como ella es.

En la exposición más abstracta de la filosofía kantiana o por lo menos de sus principios, vale decir en la *doctrina de la ciencia* de *Fichte*, el progreso infinito constituye de la misma manera el fundamento y lo último. A la primera proposición fundamental de esta exposición: yo = yo, sigue una segunda, independiente de ella, la *contraposición* del no-yo. La relación de ambas se halla aceptada en seguida también como diferencia *cuantitativa*, en tanto el no-yo se halla *en parte* determinado por el yo, y *en parte* no. El no-yo se continúa de este modo en su no-ser, así que en este no-ser suyo queda contrapuesto como un no eliminado. Por lo tanto después que las contradicciones contenidas allí, han sido desarrolladas en el sistema, el resultado conclusivo consiste en aquella relación que era el comienzo; el no-yo continúa siendo un choque infinito, un absoluto otro; la última relación de él y del yo entre ellos consiste en el progreso infinito, *anhelo y esfuerzo* —que es la misma contradicción con que se había empezado.

Dado que lo cuantitativo es la determinación puesta como eliminada, se creyó que se hubiera logrado una ventaja grande o antes bien total para la unidad de lo absoluto y para la única sustancialidad, si se hubiese rebajado la oposición en general a una diferencia sólo cuantitativa. *Toda oposición es sólo cuantitativa*, fué algún tiempo un axioma de la filosofía moderna; las determinaciones opuestas tienen la misma esencia, el mismo contenido, son aspectos reales de la oposición, en cuanto que cada una de ellas tiene en ella sus dos determinaciones, sus dos factores, solamente que en un lado tendría su preponderancia un factor, en el otro el otro, [vale decir] en un lado estaría presente un factor, una materia o actividad en *cantidad mayor* o bien en *grado más pronunciado* que en el otro. Al ser presupuestas diferentes materias o actividades, la diferencia cuantitativa confirma y cumple más bien la exterioridad e indiferencia de ellas una frente a la otra y frente a su

unidad. La diferencia de la unidad *absoluta* debe ser sólo cuantitativa; el [aspecto] **[301]** cuantitativo es por cierto la inmediata determinación eliminada; pero sólo la imperfecta, sólo la *primera* negación, no la infinita, no la negación de la negación. —Cuando ser y pensar son representados como determinaciones cuantitativas de la sustancia absoluta, se convierten también ellos, como cuantos, en completamente extrínsecos y carentes de relación, tal como, en una esfera subordinada, el carbono, el ázoe, etc. Es un tercero, una reflexión exterior la que abstrae de su diferencia y reconoce su unidad *interna*, sólo *existente en si y* no *existente-para-sí*. Esta unidad se halla de este modo representada en efecto sólo como primera e *inmediata* o sea sólo como *ser*, el cual en su diferencia cuantitativa *permanece* igual a sí, pero no se *pone* igual a sí por sí mismo; por lo tanto no se halla concebido como negación de la negación, o sea como unidad infinita. Sólo en la oposición cualitativa surge la infinitud puesta, el ser-para-si; y la determinación cuantitativa misma, tal como se manifestará próximamente, traspasa en el aspecto cualitativo.

NOTA 2[55]

Se ha recordado más arriba que las *antinomias kantianas* son exposiciones de la oposición de finito e infinito en una forma *más concreta*, aplicada a substratos más especiales de la representación. La antinomia considerada allí contenía la oposición de la finitud e infinitud cualitativas. En otra [antinomia], la *primera* de las cuatro antinomias cosmológicas, es más bien el término cuantitativo el que se halla considerado en su contraste interior. Por lo tanto situaré en este punto la investigación de esta antinomia.

Ésta concierne a la *limitación o ilimitación del mundo en el tiempo y el espacio*. —Esta oposición podría igualmente bien ser considerada aún con respecto al tiempo y al espacio mismos, pues ya sean tiempo y espacio relaciones de las cosas mismas, o ya, en cambio, sólo formas de la **[302]** intuición, esto no cambia nada en lo referente al aspecto antinómico de la limitación o limitación en ellos.

Una explicación más particular de esta antinomia mostrará igualmente que las dos proposiciones y también sus demostraciones, que son desarrolladas de modo apagógico tal como en el caso de la [antinomia] considerada arriba, no van a parar a otro [resultado] que a las dos simples y opuestas afirmaciones: *existe un término*, y: *hay que ir más allá del término*.

La tesis es la siguiente:

«El mundo tiene un comienzo en el tiempo y también con respecto al espacio está cerrado dentro de términos.»

Una de las partes de la prueba, la que concierne al *tiempo* postula lo contrario, vale decir: [supuesto] que «el mundo no tenga ningún comienzo en el tiempo: entonces *hasta cada instante (punto temporal) dado* ha pasado una eternidad y con esto ha *transcurrido* una serie infinita de situaciones de las cosas en el mundo que se han seguido una a otra. Pero la infinitud de una serie consiste precisamente en esto, que [la serie] no puede ser *acabada* nunca por medio de una síntesis sucesiva. Por lo tanto es imposible una serie cósmica infinita ya transcurrida, y con esto un comienzo del mundo es una condición necesaria de su existencia —lo que tenía que demostrarse».

La otra parte de la prueba, que se refiere al *espacio*, se halla reducida al tiempo. La recolección de las partes de un mundo infinito en el espacio exigiría un tiempo infinito, que debería ser considerado como transcurrido mientras el mundo en el espacio no debe considerarse como algo que deviene, sino como algo dado ya completo. Pero con respecto al tiempo se mostró en la primera parte de la prueba que es imposible postular como transcurrido un tiempo infinito.

Pero se ve en seguida que era innecesario efectuar la prueba de manera apagógica o en general alegar una prueba, pues en la prueba está como base inmediatamente la afirmación de lo que tendría que ser demostrado. Vale decir, se admite un cierto o bien *cualquier punto temporal* **[303]** *dado*, hasta el cual haya transcurrido una eternidad (eternidad aquí tiene sólo el sentido fútil de un tiempo falsamente infinito). Ahora bien un *punto temporal dado* no significa otra cosa que un determinado *límite* en el tiempo. En la prueba por lo tanto se halla presupuesto como real un límite del tiempo; pero esto es precisamente lo que debería *ser demostrado*. Porque la tesis consiste en

esto, que el mundo tiene un comienzo en el tiempo. Hay sólo la diferencia de que el límite de tiempo *admitido* es un *ahora* como fin del tiempo transcurrido, y en cambio el que debe demostrarse es un *ahora* como principio de un tiempo futuro; sin embargo esta diferencia es inesencial. El *ahora* se halla tomado como el punto hasta el cual una serie infinita de situaciones de las cosas en el mundo sucesivas una a otra, deben haber *transcurrido*; por lo tanto se halla tomado como un fin, como un término *cualitativo*. Si este *ahora* tuviese que ser considerado sólo como término cuantitativo, que fuese fluyente y no sólo tuviese que ser superado, sino que más bien consistiese en el superarse a sí mismo, entonces no habría *transcurrido* en él la infinita serie temporal, sino que seguiría fluyendo, y el razonamiento de la prueba se derrumbaría. En cambio, el punto temporal se halla tomado como término cualitativo para el pasado, pero es así al mismo tiempo un *comienzo* para el futuro —pues *en sí* mismo cada punto temporal constituye la relación entre el pasado y el futuro—, y también es un *comienzo absoluto*, vale decir, abstracto, para este futuro, esto es, lo que debía demostrarse. No importa nada para la cuestión, que antes de su futuro y de este mismo comienzo de él, exista ya un pasado; como este punto temporal es un término cualitativo —y el tomarlo como cualitativo está en la determinación de lo *acabado*, transcurrido, y *por ende [de lo] que no se continúa*— resulta que el tiempo se halla en él *interrumpido, y* aquel pasado se halla sin relación con aquel tiempo que podría llamarse futuro sólo con respecto a este pasado; por lo tanto sin tal relación es sólo tiempo en general, que tiene un comienzo absoluto. Pero si estuviese —(tal como lo está)— en una relación con el **[304]** pasado por medio de este «ahora», vale decir, del punto temporal dado, y fuese, de este modo, determinado como futuro, entonces tampoco este punto temporal sería, por otro lado, un término, y la infinita serie temporal se continuarla en lo que se llama futuro, y no sería, tal como se ha tomado, *acabada*.

En verdad el tiempo es pura cantidad; el *punto temporal* utilizado en la prueba, y en el cual el tiempo debería hallarse interrumpido, es más bien sólo el ser-para-sí del ahora *que se elimina a sí mismo*. La prueba no hace nada más que convertir el término absoluto del tiempo, afirmado en la tesis, en [un término] representable como un *punto temporal dado, y* tomarlo sin

más ni más como un punto acabado, vale decir, abstracto —lo cual es una determinación popular, que la representación sensible deja pasar fácilmente como un *término*; y por lo tanto deja valer en la prueba como un postulado lo antes propuesto como aquello que se debla demostrar.

La antítesis reza:

«El mundo no tiene ningún comienzo y ningún término en el espacio, sino que es infinito tanto con respecto al tiempo como con respecto al espacio!» La prueba establece igualmente lo contrario:

«Tenga el mundo un comienzo. Dado que el comienzo es una existencia, a la cual antecede un tiempo donde la cosa no existe, así debe haber pasado anteriormente un tiempo en el que el mundo no existía, vale decir, un tiempo vacío. Pero en un tiempo vacío no es posible *ningún nacimiento* de ninguna cosa; porque ninguna parte de un tiempo tal tiene en sí ante cualquier otra una *condición diferenciadora* de la existencia frente a la [condición] de la no existencia. Por lo tanto pueden sin duda en el mundo empezar muchas series de cosas, pero el mundo mismo no puede admitir ningún comienzo y con respecto al tiempo pasado es infinito.»

Esta prueba apagógica contiene, tal como las otras, la afirmación directa e indemostrada de lo que debía demostrarse. Vale decir, admite ante todo un más allá de la **[305]** existencia temporal, un tiempo vacío; pero *continúa* luego también la *existencia cósmica* igualmente *más allá de sí misma en este tiempo vacío, y* de este modo elimina tal tiempo vacío, y por lo tanto, *continúa la existencia al infinito*. El mundo es una existencia; la prueba *presupone* que esta existencia *nace* y que su nacimiento tiene una *condición antecedente* en el tiempo. Pero la *antítesis consiste en esto*, precisamente, que no puede darse ninguna existencia incondicionada, ningún término absoluto, sino que la existencia cósmica exige siempre una *condición antecedente*. Lo que tiene que demostrarse se encuentra de este modo como postulado en la prueba. —Además la *condición* se halla luego buscada en el tiempo vacío; lo cual significa precisamente que se la admite como temporal y por lo tanto como una existencia, y una existencia limitada. En general, pues, se postula que el mundo como existencia presupone otra existencia condicionada en el tiempo, y así al infinito.

La prueba de la infinitud del mundo en el espacio es la misma. Está puesta de manera apagógica la finitud espacial del cosmos: «éste se encontraría por lo tanto en un espacio vacío indeterminado y tendría una *relación* con éste [espacio]; pero una tal relación del mundo con *ningún* objeto es la nada.»

Lo que debía demostrarse se halla aquí igualmente presupuesto de manera directa en la prueba. Directamente se admite que el mundo limitado espacialmente tiene que hallarse en un espacio vacío y tener una *relación* con éste, vale decir, que debe *salirse más allá de él* —por un lado en el vacío, en el más allá y en el *no-ser* de él, pero por otro lado [se admite] que él se halla en una *relación* con este [vacío], vale decir, que se *continúa* en él, y que de tal modo el más allá tiene que representarse como lleno de existencia cósmica. La infinitud del cosmos en el espacio, que se halla afirmada en la antítesis, es nada más que el espacio vacío por un lado, y por el otro la *relación* del cosmos con él, vale decir, la continuidad del cosmos en él o sea el rellenamiento de él, cuya contradicción —del espacio concebido a la vez como vacío y como llenado— es el progreso infinito **[306]** de la existencia en el espacio. Esta contradicción misma, esto es, la relación del cosmos con el espacio vacío, se halla en la prueba directamente convertida en base.

La tesis y la antítesis y las pruebas de ellas, por lo tanto, no muestran nada más que las afirmaciones opuestas de que *hay un término* y que el término es a la vez sólo un término *eliminado*; y que el término tiene un más allá, con el cual empero está en *relación*, *y* hacia donde se ha de salir, pero donde vuelve a surgir un tal término, que no es ningún término.

La *solución* de esta antinomia, tal como la de las anteriores, es trascendental, vale decir, consiste en la afirmación de la idealidad del espacio y el tiempo como formas de la intuición, en el sentido de que el cosmos *en sí mismo* no está en contradicción consigo, no es un ser que se elimine a sí mismo, sino que sólo la *conciencia* en su intuir y en la relación de la intuición con el intelecto y la razón, es un ser que se contradice a sí mismo. Hay una excesiva ternura para el mundo en este [acto] de alejar la contradicción de él, y trasladarla en cambio al espíritu, a la razón y dejarla subsistir allí sin solución. En efecto, es el espíritu el que es tan fuerte como

para poder soportar la contradicción, pero es también aquél que la sabe solucionar. El llamado mundo, al contrario (sea que signifique el mundo objetivo real o bien, de acuerdo con el idealismo trascendental, el subjetivo intuir y la sensibilidad determinada por medio de la categoría del intelecto) no carece por lo tanto de la contradicción, pero no puede aguantarla, y por esto se halla abandonado como presa del nacer y el perecer.

c) La infinitud del cuanto.

1. El *cuanto infinito*, como *infinitamente grande* o *infinitamente pequeño*, es él mismo en sí infinito progreso; es un cuanto en tanto es grande o pequeño, y es al mismo tiempo el no-ser del cuanto. Lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño son por lo tanto figuras de la representación que se muestran, en una consideración más atenta, como **[307]** niebla y sombra nulas. Pero en el progreso infinito esta contradicción se presenta explicada, y junto con ella [se halla también explicado] lo que es la naturaleza del cuanto, que como magnitud intensiva ha alcanzado su realidad y se halla ahora puesto en su *existencia* tal como está en su *concepto*. Esta identidad es lo que tiene que considerarse.

El cuanto como grado es simple, referido a sí y determinado en sí mismo. Por hallarse eliminados en él, por vía de esta simplicidad, el ser-otro y la determinación, ésta le queda exterior; él tiene su determinación fuera de él mismo. Este su ser-fuera-de-sí es ante todo el *no-ser abstracto* del cuanto en general, la mala infinitud. Pero además este no-ser es también una magnitud; el cuanto se continúa en su no-ser, pues tiene precisamente su determinación en su exterioridad; por lo tanto esta exterioridad suya es también ella misma un cuanto. De este modo, aquel no-ser suyo, la infinitud, se halla terminada, vale decir que este más allá está eliminado y determinado él mismo como un cuanto, que así se halla, en su negación, situado en sí mismo.

Pero esto es lo que el cuanto como tal es *en sí*. Porque él es él mismo precisamente por medio de su exterioridad; la exterioridad constituye

aquello por lo cual es cuanto y está en lo de sí mismo. Por lo tanto en el progreso infinito se halla *puesto el concepto* del cuanto.

Si tomamos este progreso ante todo en sus determinaciones abstractas, tal como se presentan, *entonces está presente en él el eliminarse del cuanto, pero también el de su más allá, y por lo mismo la negación del cuanto, así como la negación de esta negación*. Su verdad consiste en la unidad de ellas, donde ellas están, pero como momentos. —Esta [unidad] es la solución de la contradicción, cuya expresión es aquél [progreso infinito], y su sentido más próximo es por lo tanto la *restauración del concepto de la magnitud*, por la cual ésta es un término indiferente o exterior. En el progreso infinito como tal suele reflexionarse tan sólo en esto, que el cuanto, ya sea todavía grande, ya sea pequeño, desaparece, y que debe poder pasarse más allá de él; pero **[308]** no suele reflexionarse que este su eliminarse, que es el más allá o el nulo infinito, desaparece también él mismo.

Ya el *primer* eliminarse, esto es la negación de la cualidad en general, por cuyo medio se halla puesto el cuanto, es *en sí* el eliminarse de la negación —pues el cuanto es el término cualitativo eliminado, y por lo tanto una negación eliminada pero al mismo tiempo es esto sólo *en sí*. Al ser puesto se halla como una existencia, y por lo tanto su negación se halla fijada como el infinito, como el más allá del cuanto, que está como un más acá, como un *inmediato*. Así el infinito se halla determinado sólo como *primera* negación y de este modo aparece en el infinito progreso. Pero se mostró ya que en esto se presenta algo más, vale decir, la negación de la negación, o sea lo que el infinito es en verdad. Esto ha sido considerado más arriba en el sentido de que el *concepto* del cuanto se halla por este medio restaurado; y esta restauración significa ante todo que su existencia ha alcanzado su determinación más exacta; vale decir que ha surgido *el cuanto determinado según su concepto*, que es diferente del cuanto *inmediato. La exterioridad* es ahora lo opuesto de sí misma, al ser puesta como momento *de la magnitud* misma, y el cuanto [está puesto] de tal modo que por la mediación de su no-ser, esto es, de la infinitud, tiene su *determinación* en un otro cuanto, vale decir, que es *cualitativamente* lo que es. Sin embargo esta comparación del *concepto* del cuanto con su existencia

pertenece más a nuestra reflexión, y a una relación que aquí no se halla todavía presente. La determinación, que está más próxima, consiste en que el cuanto ha vuelto a la *cualidad, y* se halla desde ahora determinado cualitativamente. Pues su propiedad peculiar, la cualidad, es la exterioridad, la indiferencia respecto a la determinación; y él se halla ahora puesto como para ser en su exterioridad más bien él mismo, y para referirse en ella a sí mismo, y estar en simple unidad consigo, vale decir, para ser determinado *cualitativamente*. Este cualitativo se ve determinado todavía con más precisión, vale decir, come ser-para-si, pues la relación consigo mismo, a la cual ha llegado, ha surgido de la mediación, esto es, de la negación **[309]** de la negación. El cuanto tiene la infinitud, el ser-determinado-por-sí, ya no fuera de él, sino en él mismo.

El infinito, que en el progreso infinito tiene sólo el vacuo significado de un no-ser, de un más allá no-alcanzado, pero buscado, en realidad no es otra cosa que la *cualidad*. El cuanto, como término indiferente, procede más allá de sí mismo al infinito; no busca por esta vía nada más que el ser-determinado-para-sí, el momento cualitativo, que empero es de este modo sólo un deber-ser. Su indiferencia frente al término, por lo tanto su falta de una determinación existente-por-si y su salir más allá de sí mismo es lo que hace del cuanto un cuanto; aquel salir suyo debe ser negado y debe encontrar en el infinito su absoluta determinación.

Absolutamente en general el cuanto es la cualidad eliminada; pero el cuanto es infinito, sale más allá de sí, es la negación de sí; este salir suyo, por lo tanto, es *en sí* la negación de la cualidad negada, la restauración de ésta; y se halla establecido lo siguiente: la exterioridad, que aparecía como un más allá está determinada como el *propio momento* del cuanto.

El cuanto se halla de este modo puesto como rechazado de sí mismo; por lo cual, pues, hay dos cuantos, que sin embargo son eliminados y están sólo como momentos de una *única unidad, y* esta unidad es la determinación del cuanto. Éste, así *referido a sí mismo* en su exterioridad como término indiferente y con esto puesto de modo cualitativo, constituye la *relación cuantitativa*. —En la relación el cuanto es exterior a sí, diferente de sí; esta exterioridad suya es la relación de un cuanto con un otro cuanto, de los que cada uno vale sólo en esta relación suya con su otro; y esta

relación constituye la determinación del cuanto, que existe como tal unidad. Tiene en esto el cuanto una determinación no indiferente, sino cualitativa; y en esta exterioridad suya ha vuelto a sí, y es en esta misma [exterioridad] lo que es. **[310]**

NOTA 1[56]

El *infinito matemático* por Un lado es interesante por vía de la ampliación de la matemática y de los grandes resultados que su introducción en ésta ha producido; pero por otro lado, es digno de atención por cuanto esta ciencia no ha logrado todavía alegar acerca del uso de este infinito una propia justificación por medio del concepto (de un concepto tomado en su propio sentido). Las justificaciones reposan en conclusión sobre *la exactitud* de los *resultados* que se han logrado con la ayuda de aquella determinación, exactitud *que se halla demostrada por medio de otros fundamentos* —pero no por vía de la claridad del objeto y de la operación por cuyo medio se alcanzan los resultados, al punto que se concede más bien que la operación en sí misma es inexacta.

Esto es ya un inconveniente en sí y por sí; un tal procedimiento es anticientífico. Pero además lleva consigo la desventaja de que la matemática —por desconocer la naturaleza de este instrumento suyo, pues no ha acabado con la metafísica y la crítica de él—, no pudo determinar el ámbito de su aplicación ni ponerse al abrigo contra el mal uso del mismo.

Pero en el sentido filosófico el infinito matemático es importante porque de hecho está en su fondo el concepto del verdadero infinito, y él mismo está muy por encima del llamado *infinito metafísico* habitual, en base al cual se alegan las objeciones en contra del primero. Contra estas objeciones, la ciencia de la matemática a menudo sabe salvarse sólo por el medio siguiente: rechazar la competencia de la metafísica, al afirmar que ella no tiene nada que ver con esta ciencia, y que no tiene que preocuparse por los conceptos de ésta, cuando ella sólo se comporta de manera consecuente en el propio terreno. Ella [la matemática] **[311]** no tiene que considerar qué es lo verdadero en si, sino qué es verdadero en su propio campo. La metafísica no sabe negar ni derribar los brillantes resultados del empleo del infinito

matemático, por medio de sus objeciones contra él; y la matemática no sabe poner en claro la metafísica de su propio concepto y, por lo tanto, tampoco la deducción de sus maneras de proceder que el empleo del infinito torna necesarias.

Si fuera únicamente la dificultad del concepto en general aquélla por la cual la matemática se ve oprimida, podría ella dejar de lado sin ceremonias este concepto, pues precisamente el concepto es algo más que la sola afirmación de las determinaciones esenciales, vale decir, de las determinaciones intelectuales de una cosa; con respecto al *rigor* de estas determinaciones ella [la matemática] no ha dejado faltar nada. En efecto no es ella una ciencia que tenga que hacer con los conceptos de sus objetos y que deba engendrar el contenido de éstos mediante el desarrollo del concepto, aun cuando sea sólo por medio del razonamiento. Sin embargo, en el método de su infinito ella encuentra la *contradicción capital* ínsita en el *mismo método propio particular*, sobre el cual reposa como ciencia en general. Pues el cálculo infinitesimal permite y exige procedimientos que la matemática, en las operaciones con magnitudes finitas, debe absolutamente rechazar; y al mismo tiempo trata sus magnitudes infinitas como cuantos finitos y quiere aplicar a aquéllas los mismos procedimientos que valen en éstos. Es un aspecto capital del perfeccionamiento de esta ciencia el haber alcanzado para las determinaciones *trascendentes y* el tratamiento de éstas, las formas del cálculo habitual.

La matemática muestra, aun en este contraste de sus operaciones, que los resultados que halla por medio de ellas coinciden completamente con los que son hallados mediante el método propio de la matemática, que es el analítico y geométrico. Pero *por un lado* esto no concierne a todos los resultados, y el fin de la introducción del infinito no es sólo el de acortar el camino ordinario, sino el de alcanzar **[312]** resultados que no podrían ser alcanzados por éste. *Por otro lado*, el *éxito* no justifica por sí mismo la *manera* del *procedimiento*. Pero esta manera del cálculo infinitesimal se muestra trabajada por la apariencia de *inexactitud* que se da a sí misma, dado que una vez aumenta las magnitudes finitas por una magnitud infinitamente pequeña y luego en la operación sucesiva en parte la conserva, pero en parte también la deja atrás. Este procedimiento contiene

la peculiaridad de que, a pesar de la declarada inexactitud, *se* alcanza un resultado que no sólo es *exacto de manera suficiente y tan aproximada* que podría *pasarse por alto* la diferencia, sino que es *perfectamente exacto*. Pero en la *operación* misma, que antecede al resultado, no puede *ser omitida la representación* de que algo no sea igual a cero, pero que sea tan *carente de importancia*, que puede prescindirse de tenerlo en consideración. Sin embargo, en lo que debe en tenderse por precisión matemática, queda completamente excluida toda distinción entre una exactitud mayor y una menor, tal como en la filosofía no puede ser cuestión de una verosimilitud mayor o menor, sino solamente de la verdad. Si bien el método y el empleo del infinito se halla justificado por vía del éxito, no es tan superfluo, sin embargo, a pesar de esto, exigir su justificación, tal como en una consideración inmediata parece superfluo pedir la prueba del derecho de servirse de él. Porque en el conocimiento matemático, considerado como un conocimiento científico, hay que vérselas esencialmente con la demostración; y aun con respecto a los resultados, nos encontramos con que el método matemático riguroso no ofrece a todos la justificación del éxito, el cual sin embargo, aun prescindiendo de esto, es una justificación sólo exterior.

Vale la pena considerar más de cerca el concepto matemático del infinito y las más notables tentativas que tienen la intención de justificar su empleo y de apartar las dificultades por las que tal empleo se siente oprimido. La consideración de estas justificaciones y determinaciones del infinito matemático, que en esta nota quiero hacer objeto de amplias reflexiones, podrá a la vez arrojar la mejor luz **[313]** sobre la naturaleza del verdadero concepto mismo y mostrar cómo ha sido vislumbrado oscuramente por ellas y cómo ha estado en la base de ellas.

La determinación ordinaria del infinito matemático consiste en que éste es *una magnitud, más allá de la cual* —cuando está determinada como lo infinitamente grande no pueda *darse ninguna mayor o bien* —cuando está determinada como lo infinitamente pequeño no pueda ya *darse una menor*, o sea que en el primer caso es mayor o en el segundo es menor que cualquier magnitud dada. —En esta definición no se halla por cierto expresado el verdadero concepto; antes bien, como ya se observó, sólo su

contradicción que consiste en el infinito progreso; pero veamos qué es *en sí* lo que está contenido en ella. Una magnitud en matemática se define [con decir] que es algo que puede ser aumentado y disminuido, por lo tanto en general un término indiferente. Ahora bien, dado que lo infinitamente grande o lo infinitamente pequeño es tal, que no puede ya ser aumentado o disminuido, en realidad ya no es *un cuanto* como tal.

Esta consecuencia es necesaria e inmediata. Pero la reflexión de que el cuanto —y llamo cuanto en general, en esta nota, el cuanto finito, tal como está— se halla eliminado, es la reflexión que no suele ser efectuada, y que para el concebir ordinario constituye la dificultad, ya que se exige que el cuanto, al ser infinito, sea pensado como un eliminado, como un tal que no es un cuanto, y *del cual sin embargo permanece la determinación cuantitativa*.

A fin de referir cómo *Kant*, juzga aquella determinación[57] [recordemos que] él no la encuentra coincidente con lo que se entiende por un *todo infinito*. «Según el concepto común seda infinita una magnitud, por encima de la cual no es posible ninguna mayor (vale decir, por encima de la *multitud*, contenida en ella, de una unidad dada); pero ninguna multitud sería la más grande, porque puede siempre **[314]** agregársele todavía una o más unidades. —En cambio por medio de un todo infinito no se tiene la representación de *cuán grande* es, y de este modo su concepto no es el concepto de un *máximo* (o de un mínimo), sino que se piensa por este medio sólo su *relación* respecto a una *unidad* a elegir al arbitrio, con respecto a la cual éste [todo infinito] es mayor que cualquier número. Siempre, según que esta unidad sea tomada más grande o más pequeña, tendría que ser más grande o más pequeño el infinito; sin embargo la infinitud, puesto que consiste solamente en la *relación* con esta unidad dada, tendría que seguir siendo siempre la misma, si bien con esto no sería por cierto absolutamente conocida la magnitud absoluta del todo.» Kant critica que se consideren los todos infinitos como un máximo, como una multitud *acabada* de una dada unidad. Lo máximo y lo mínimo como tales siguen apareciendo todavía sólo como un cuanto, una multitud. Tal representación no puede rechazar la consecuencia alegada por Kant, que lleva a un infinito más grande o más pequeño. En general, dado que el

infinito se halla representado como un cuanto, vale todavía para él la diferencia de un más grande o más pequeño. Sin embargo esta crítica no concierne al concepto del verdadero infinito matemático, de la diferencia infinita, pues ésta ya no es un cuanto finito.

En cambio el concepto kantiano del infinito, que él llama el verdadero concepto trascendental, es «que la *síntesis* sucesiva de la unidad en la medición de un cuanto *nunca* puede ser *acabada*». Un cuanto en general se halla presupuesto como dado; y éste debería, mediante la realización de la síntesis de la *unidad*, convertirse en un monto, en un cuanto que pueda asignarse de manera determinada; pero esta efectuación de síntesis nunca podría ser acabada. Con esto, claro está, no se halla expresada otra cosa que el progreso al infinito, representado sólo de manera *trascendental,* esto es, precisamente subjetiva y psicológica. En sí el cuanto tiene que ser por cierto acabado; pero de manera trascendental, o sea en el *sujeto* que le otorga una *relación* con una unidad, podría nacer sólo una determinación tal del cuanto, **[315]** que sería incompleta y absolutamente afectada por un más allá. Por lo tanto permanecemos aquí en general detenidos en la contradicción que la magnitud contiene, pero dividida entre objeto y sujeto, de modo que competa a aquél la limitación, a éste el ir más allá de cualquier determinación captada por él, [lo cual es un proceder] en la mala infinitud.

Al contrario, se dijo anteriormente que la determinación del infinito matemático y precisamente tal como se lo usa en el análisis superior, corresponde al concepto del verdadero infinito; y ahora hay que emprender la composición de ambas determinaciones en un desarrollo más amplio. — Por lo referente al verdadero cuanto infinito, ante todo, se lo determinó como infinito *en él mismo*; es tal porque, como se ha mostrado, el cuanto finito o el cuanto en general y su más allá, el mal infinito, han sido eliminados *de la misma manera*. El cuanto eliminado ha vuelto de este modo a la simplicidad y a la relación consigo mismo, pero no sólo como el cuanto extensivo, en tanto ha traspasado en un cuanto intensivo que sólo *en sí* tiene su determinación en una multiplicidad exterior, frente a la cual sin embargo es indiferente, y con respecto a la cual debe ser distinguido. El cuanto infinito contiene más bien, en él mismo, en primer lugar la exterioridad, y en segundo lugar la negación de ella. De este modo ya no es

un cierto cuanto finito, ni una determinación de magnitud, que tenga una *existencia como cuanto*, sino que es simple y por eso existe sólo como *momento*; es una determinación de magnitud en forma *cualitativa*; su infinitud consiste en existir como una *determinación cualitativa*. De este modo, como momento está en unidad esencial con su otro, sólo como determinado por medio de éste su otro, vale decir, que tiene sólo un significado con respecto a algo que está en *relación* con él. —*Fuera de esta relación* es *cero*—; porque precisamente el cuanto como tal, indiferente *con respecto a la relación*, debe ser en sí todavía una *inmediata* determinación en reposo. *En la relación*, como sólo momento, no es algo por sí indiferente; está en la infinitud como un *ser-para-si*, en tanto es a la vez una determinación cuantitativa, y está sólo como un *ser-para-uno*. **[316]**

El concepto del infinito, tal como se ha expuesto aquí de modo abstracto, se mostrará como yacente en el fondo del infinito matemático, y se convertirá él mismo en más claro, en tanto consideraremos los diferentes grados de la expresión del cuanto como un *único momento de una relación*, desde el más bajo, donde él es todavía a la vez el cuanto como tal, hasta el más alto donde recibe el significado y la expresión propios de la magnitud infinita.

Tomamos pues, ante todo el cuanto en la *relación*, donde es un *número quebrado*. Tal quebrado, por ejemplo 2/7, no es un cuanto como 1, 2, 3, etc.; por cierto que es un número finito común, sin embargo no es un número inmediato como los números enteros, sino que, como quebrado, se halla determinado mediatamente por *otros dos números*, que son el monto y la unidad uno frente al otro, donde también la unidad es un monto determinado. Pero haciendo abstracción de esta más particular determinación mutua de ellos, y considerándolos simplemente en lo que les ocurre en la relación cualitativa en que se hallan aquí como cuantos, entonces el 2 y el 7 son por lo demás cuantos indiferentes; pero dado que se presentan aquí sólo como *momentos*, el uno del otro, y por lo tanto [como momentos] de un tercero (esto es, del cuanto que se llama el exponente), no valen en seguida como 2 y 7, sino sólo según su determinación *recíproca*. Por esto en lugar de ellos puede igualmente ponerse 4 y 14, ó bien 6 y 21, etc., al infinito. Con esto empiezan por lo tanto a tener un carácter

cualitativo. Si valiesen sólo como cuantos, entonces 2 y 7 serían en absoluto el uno sólo 2 y el otro sólo 7; y 4, 14, 6, 21, etc., serían en absoluto algo diferente de aquellos números y no podrían, en tanto fuesen sólo cuantos inmediatos, ser puestos los unos en el lugar de los otros. Pero en tanto 2 y 7 no valen según la determinación de ser tales cuantos, así se halla eliminado su término indiferente; ellos tienen, por ende, según este aspecto, el momento de la infinitud en ellos, en tanto no sólo ya no son precisamente ellos mismos, sino que permanece su determinación cuantitativa, pero como una determinación cualitativa que existe en sí, vale decir, **[317]** por lo que ellos valen en la relación. En su lugar pueden ponerse infinitamente muchos otros, de modo que el valor del quebrado, debido a la determinación que tiene la relación, no cambia.

Pero la expresión que la infinitud tiene en un número quebrado, es todavía imperfecta, porque los dos miembros del quebrado, 2 y 7, pueden ser sacados de la relación, y son cuantos ordinarios indiferentes; la relación entre ellos [que consiste en] el estar en relación y ser momentos, es para ellos algo exterior e indiferente. Igualmente su *relación* misma es un cuanto ordinario, el exponente de la relación.

Las *letras* con que se opera en la aritmética universal [y que representan] la próxima universalidad hacia la cual son elevados los números, no tienen la propiedad de estar [provistas] de un valor numérico determinado; son sólo signos universales y posibilidades indeterminadas de cualquier valor determinado. El quebrado (fracción) a/b parece, por lo tanto, ser una expresión más conveniente del infinito, porque *a* y *b*, sacados de su relación recíproca, quedan indeterminados, y aun separados no tienen ningún valor particular propio. Sin embargo, estas letras están por cierto puestas como magnitudes indeterminadas; pero su sentido es que sean un cierto cuanto finito. Como son, pues, la representación, sin duda universal, pero sólo del *número determinado*, para ellas es del mismo modo indiferente el estar dentro de la relación, y fuera de ésta conservan su valor.

Si consideramos todavía más de cerca qué es lo que se presenta en la relación, entonces [vemos que] ésta tiene ambas determinaciones en sí, *primero* la de ser un cuanto, pero, *segundo*, que éste [cuanto] no está como un inmediato, sino que tiene en él la oposición cualitativa. Queda en la

relación al mismo tiempo aquel cuanto determinado, indiferente, porque ha vuelto en sí desde su ser-otro, o sea desde la oposición, y por lo tanto es también un infinito. Estas dos determinaciones se presentan en la siguiente forma conocida, desarrolladas en su diferencia, una a partir de la otra. **[318]**

El quebrado 2/7 puede expresarse como 0,285714… [y el quebrado] 1/1–a como 1 + a + a^2 + a^3, etc. De este modo existe como *una serie infinita*; el quebrado mismo se llama la suma o la *expresión finita* de esta serie. Si comparamos las dos expresiones, la una, vale decir, la serie infinita, ya no presenta el quebrado como relación, sino según el aspecto por el cual es un cuanto como una *multitud* de tales [entes] que se agregan uno a otro, vale decir, como un monto. —No tiene aquí ninguna importancia el que las magnitudes que deben constituirla como monto, consistan a su vez en fracciones decimales, y por lo tanto en relaciones ellas mismas; pues esta circunstancia concierne a las especies particulares de la *unidad* de estas magnitudes, y no a las magnitudes en cuanto constituyen el *monto*. Así también, un número entero del sistema decimal, constituido por una pluralidad de cifras, vale esencialmente como un *monto*, y nadie se fija si consiste en *productos* de un número [multiplicado] por el número diez y sus potencias. Tal como no tiene importancia aquí tampoco el que se den otros quebrados distintos del tomado como ejemplo, 2/7, los que convertidos en fracciones decimales, no dan una serie infinita; pero cada uno puede ser expresado como tal [serie infinita] por un sistema numérico de otras unidades.

Ahora bien, puesto que en la serie infinita, que debe presentar el quebrado como un monto, desaparece el aspecto por el cual [este quebrado] es una relación, desaparece también el aspecto según el cual, como se mostró anteriormente, ésta tiene la infinitud *en sí*. Pero ésta [infinitud] ha entrado en otra manera; vale decir que la serie es ella misma infinita.

Claro está ahora por sí mismo, de qué especie es la infinitud de la serie; es la mala infinitud del progreso. La serie contiene y manifiesta la contradicción de presentar algo que es una relación y tiene en si una naturaleza *cualitativa*, como algo carente de relación, como un puro *cuanto*, o sea como un monto. La consecuencia de esto es que siempre falta algo en el monto que se halla expresado en la serie, **[319]** de modo que para

alcanzar la determinación requerida, hay siempre que salir más allá de lo que se halla puesto. Conocida es la ley de la progresión; ella se encuentra en la determinación del cuanto que se halla contenida en el quebrado y en la naturaleza de la forma con que ésta [determinación] debe ser expresada. El monto puede por cierto ser convertido en tan exacto como *se necesita*, por medio de la continuación de la serie; pero su expresión por medio de la serie permanece siempre sólo un *deber ser*; se ve siempre afectada por un *más allá* que no puede ser eliminado, porque expresar como *monto* algo que reposa sobre una determinación *cualitativa* es una *contradicción permanente*.

En esta serie infinita se da en realidad aquella *inexactitud* de la cual se presenta sólo la apariencia en el verdadero infinito matemático. Estas *dos especies de infinito matemático* pueden intercambiarse tan poco como las dos especies de infinito filosófico. En la exposición del verdadero infinito matemático se usó al comienzo la *forma de la serie* o bien se la volvió a evocar también recientemente. Pero [tal forma] no es necesaria para este [infinito], al contrario el infinito de la serie infinita es esencialmente distinto de aquél, tal como mostrará lo que sigue. Antes bien esta [forma de la serie] es inferior a la expresión [efectuada] por medio del quebrado.

La serie infinita contiene precisamente la mala infinitud, porque lo que la serie tiene que expresar queda siendo un *deber ser, y* lo que expresa se halla afectado por un más allá que no desaparece, y *difiere* de lo que debe ser expresado. La serie es infinita, no debido a los miembros que se hallan puestos, sino porque ellos son incompletos, y porque lo otro, que esencialmente les pertenece, se halla más allá de ellos. Lo que se halla en la serie, vale decir, los miembros puestos, pueden ser tantos como se quiera; pero hay sólo un finito, en el sentido propio, puesto como finito, vale decir, en cuanto tal, *que no es lo que debe ser*. Pero, en cambio, lo que se llama la *expresión finita* o la *suma* de tal serie, se presenta sin falta; contiene por completo el valor que la serie sólo busca; el más allá se ve retrotraído nuevamente de **[320]** su huída; lo que ésta [suma] es y lo que debe ser no se hallan separados, sino que son lo mismo.

Lo que diferencia a los dos, consiste más exactamente en esto, que en la serie infinita lo *negativo* se halla *fuera* de sus miembros, que están

presentes sólo en tanto valen como partes del *monto*. En la expresión finita, en cambio, que es una relación, lo *negativo* se halla inmanente como el ser-determinados los términos de la relación el *uno por medio del otro*, lo cual significa un haber vuelto en sí, una unidad que se refiere a sí misma, como negación de la negación (pues *los dos* términos de la relación están sólo como *momentos), y* que por lo tanto *tiene dentro de sí* la determinación de la infinitud. —En la realidad, por ende, la habitualmente *llamada suma*, el 2/7 o el 1/1–a, es una *relación*; y esta llamada *expresión finita* es la verdadera *expresión infinita*. La *serie* infinita, al contrario, es en verdad una *suma*; su fin está en presentar en forma de suma lo que en sí es una relación, y los términos de la serie que se presentan no están como términos de relación, sino como miembros de un agregado. Además la serie es más bien la *expresión finita*; porque es el agregado inacabado y permanece esencialmente como algo defectuoso. De acuerdo con lo que se halla [contenido] en ella, es un cuanto determinado; pero a la vez es menor de lo que debe ser; y entonces también lo que le falta es un cuanto determinado. Esta parte que falta es en realidad lo que se llama lo infinito en la serie, y con respecto a su lado sólo formal, vale decir, que es algo que falta, es un *no-ser*; pero con respecto a su contenido es un cuanto finito. Sólo lo que se halla en la serie junto con lo que le falta, constituye lo que es el quebrado, el cuanto determinado que la serie *tiene que* ser, pero no logra ser. —La palabra *infinito* suele, también en la serie infinita, ser [considerada] en la opinión [corriente] como algo elevado y sublime; es ésta una especie de superstición, la superstición del intelecto; pero se vio cómo se reduce más bien a la determinación de la *imperfección*. **[321]**

Puede todavía observarse que el hecho de que se den series infinitas, que no pueden adicionarse, es una circunstancia extrínseca e indiferente con respecto a la forma de la serie en general. Estas [series] contienen una especie más elevada del infinito que las series que pueden sumarse, vale decir, una inconmensurabilidad o sea la imposibilidad de presentar la relación cuantitativa, contenida en ellas, como un cuanto, aun cuando sea como fracción; pero la *forma* de la *serie* como tal, que ellas poseen, contiene la misma determinación de la mala infinitud, que se halla en las series sumables.

La inversión recién observada en el quebrado y en su serie, con respecto a la expresión, ocurre también en tanto el infinito *matemático* —vale decir no el recién mencionado, sino el verdadero— ha sido llamado el infinito *relativo, y,* en cambio, el ordinario infinito *metafísico*, por el cual se entiende el infinito abstracto, el malo, ha sido llamado el infinito *absoluto*. De hecho más bien este infinito metafísico es sólo el relativo, porque la negación que él expresa, se halla en oposición con un término, sólo de modo que éste permanece *subsistiendo* exterior a él y no es eliminado por él; al contrario el infinito matemático ha eliminado verdaderamente dentro de sí el término finito, porque el más allá de éste se halla unificado con él.

Especialmente en el sentido en que se ha mostrado que la llamada suma o expresión finita de una serie infinita, debe considerarse más bien como la expresión infinita, *Spinoza* establece el concepto de la verdadera infinitud frente al concepto de la mala infinitud, y lo aclara mediante ejemplos. Su concepto alcanza el grado máximo de luz si yo conecto con este desarrollo lo que él dice al respecto.

Define ante todo el *infinito* como la *afirmación absoluta* de la existencia de una cierta naturaleza, y lo finito, al contrario, como una *determinación*, esto es, como una *negación*. La afirmación absoluta de una existencia tiene que tomarse precisamente como su referencia *a sí misma, y* no [tiene que] existir por el hecho de que existe un otro; en cambio lo finito es la negación, un cesar como *referencia* a un *otro*, **[322]** que empieza *fuera de él*, Ahora bien, la afirmación absoluta de una existencia no agota por cierto el concepto de la infinitud; esto implica que la infinitud es una afirmación, pero no como inmediata, sino sólo como restablecida por medio de la reflexión de lo otro en sí mismo, o sea como negación de lo negativo. Pero en Spinoza la sustancia y la absoluta unidad de ella tienen la forma de una unidad inmóvil, vale decir, que no se media consigo misma, de una rigidez dentro de la cual no se halla todavía el concepto de la unidad negativa de sí mismo, esto es, la subjetividad.

El ejemplo matemático con que aclara Spinoza el infinito verdadero *(Epist. xxix),* consiste en un espacio [que está] entre dos círculos desiguales, de los cuales uno cae en el interior del otro, pero sin tocarlo, y que no son concéntricos. Según parece, él daba mucha importancia a esta figura y al

concepto, como ejemplo del cual la usaba, al punto que hizo de ella el lema de su *Etica*. «Los matemáticos, dice, concluyen que las desigualdades posibles en un tal espacio, son infinitas, no a causa de la *multitud* infinita de las partes, pues su *magnitud* es *determinada* y *terminada*, y yo puedo poner tales espacios más grandes y más pequeños, sino porque la *naturaleza de la cosa* supera cualquier determinación». —Se ve que Spinoza repudia la representación del infinito, según la cual éste se hallaría representado como una multitud o una serie no acabada, y recuerda que aquí, en el espacio del ejemplo, el infinito no está más allá, sino que está presente y acabado. Este espacio es un espacio terminado, pero un espacio infinito, «porque la naturaleza de la cosa supera toda determinación», porque la determinación de magnitud contenida en él no es, al mismo tiempo, representable como un cuanto, o sea, [dicho] según la expresión kantiana antes mencionada, el *sintetizar* no puede ser cumplido hasta alcanzar [el grado de] un cuanto que sea discontinuo. —Deberá ser explicado más adelante en una nota, cómo en general la oposición entre el cuanto *continuo y* el *discontinuo* lleva al infinito. —Aquel infinito de una serie es llamado por Spinoza *el infinito de la imaginación*; por el contrario al infinito como referencia hacia si **[323]** mismo lo llama el *infinito del pensamiento* o bien *infinitum actu* [infinito en acto). Precisamente es *actu*, vale decir, es *en realidad* infinito, porque es completo en sí mismo y presente. De este modo la serie 0,285714… o bien $1 + a + a^2 + a^3$… es el infinito sólo de la imaginación o de la opinión; porque no tiene ninguna realidad, y le falta absolutamente algo. Al contrario 2/7, o bien 1/1–a, *es en realidad* no sólo lo que es la serie en sus miembros presentes, sino además lo que le falta, lo que sólo *debe ser*. 2/7 o es 1/1–a es igualmente una magnitud finita, como el espacio encerrado entre los dos círculos de Spinoza y las desigualdades de él; y puede, tal como este espacio, ser convertido en más grande o más pequeño. Pero no procede de esto el absurdo de un infinito mayor o menor; pues este cuanto del todo no concierne a la relación de sus momentos, a la *naturaleza de la cosa*, vale decir, a la determinación cualitativa de magnitud. Lo que *está allí* en la serie infinita, es igualmente un cuanto finito, pero además un cuanto deficiente. —La *imaginación*, en cambio, se queda detenida en el cuanto como tal, y

no reflexiona en la relación cualitativa, que constituye el fundamento de la inconmensurabilidad presente.

La inconmensurabilidad, que está en el ejemplo de Spinoza, encierra en general dentro de si las funciones de las líneas curvas y lleva más exactamente hacia el infinito introducido por la matemática en tales funciones (en general en las *funciones de las magnitudes variables*), y que es el infinito *verdaderamente matemático*, cualitativo que también Spinoza pensó. Esta determinación tiene que ser explicada ahora aquí más exactamente.

Por lo que se refiere en primer lugar a la categoría, tan importante y valiosa, de la *variabilidad*, en la cual son concebidas las magnitudes referidas en aquellas funciones, éstas [magnitudes] no deben en primer lugar ser variables en el sentido en que lo son, en el quebrado 2/7, los dos números 2 y 7, ya que pueden ser puestos igualmente 4 y 14, o 6 y **[324]** 21 y así a continuación hasta el infinito otros números en su lugar, sin que cambie el valor puesto en el quebrado. Del mismo modo, y todavía más en a/b puede ser puesto en lugar de *a y b* cualquier número a nuestro arbitrio, sin variar lo que a/b debe expresar. Ahora bien, en el sentido de que también en el lugar de *x* e *y* de una función puede ser *puesta* una *multitud* infinita, vale decir, inagotable de números, son *a* y *b* magnitudes variables tanto como aquellas *x* e *y*. La expresión: *magnitudes variables* es por lo tanto muy vaga, y elegida de manera poco feliz para determinaciones de magnitud, cuyo interés y modo de tratarlas tiene que estar *en muy otra cosa* que en su mera variabilidad.

A fin de hacer inteligible dónde está la verdadera determinación de los momentos de una función, que ocupan el interés del análisis superior, tenemos que recorrer una vez más los grados ya señalados. En 2/7 o en a/b, son 2 y 7 cada uno por sí cuantos determinados y la relación no es esencial a ellos; *a* y *b* deben igualmente representar tales cuantos, que aun fuera de la relación, siguen siendo lo que son. Además 2/7 y a/b son también un cuanto fijo, un cociente; la relación constituye un monto, cuya unidad expresa el denominador, y el monto de estas unidades el numerador —o viceversa—; aun cuando en lugar de 2 y 7 se pongan 4 y 14, la relación, también como cuanto, continúa siendo la misma. Pero esto cambia ahora

esencialmente por ejemplo en la función $y^2/x = p$. Aquí *x* e *y* tienen, sin duda, el sentido de que pueden ser cuantos determinados; pero no son *x* e *y* sino sólo *x* e y^2 que tienen un cociente determinado. Por lo tanto estos *términos* de la relación, *x* e *y*, no sólo no son *en primer lugar* cuantos determinados, sino que, *en segundo lugar* su relación no es un cuanto fijo (ni se *entiende* allí una tal relación como con *a* y *b*), no es un cociente firme; sino que, *como cuanto*, es absolutamente *variable*. Pero allí está contenido sólo esto, que x no tiene una relación con *y* sino con el cuadrado de *y*. La relación de una magnitud con una *potencia* no es un *cuanto*, sino **[325]** esencialmente una relación *cualitativa*; la *relación de potencia* es la *circunstancia* que tiene que considerarse como *determinación fundamental*. —Pero en la función de la línea recta $y = ax$ es $y/x = a$, un quebrado y cociente ordinarios; esta función, por lo tanto, es sólo *formalmente* una función de magnitudes variables; o sea *x* e *y* son aquí lo que son *a* y *b* en *a/b*, y no se hallan en aquella determinación en que los considera el cálculo diferencial e integral. —Debido a la naturaleza *particular* de las magnitudes variables en esta forma de consideración, habría sido oportuno introducir para ellas tanto un nombre particular como otros *signos* distintos de los habitualmente usados para las *magnitudes incógnitas* en toda ecuación finita, determinada o indeterminada; vale decir [ello hubiera sido oportuno] debido a su diferencia esencial con respecto a tales magnitudes meramente desconocidas, que son en sí cuantos perfectamente determinados, o bien una esfera determinada de cuantos determinados. —También, sólo se debe a la falta de conciencia acerca de la característica de lo que constituye el interés del análisis superior y que ha producido la necesidad y el descubrimiento del cálculo diferencial que las funciones del primer grado, tal como la ecuación de la línea recta, hayan sido acogidas por sí en el tratamiento de este cálculo. Además, tiene su parte en tal formalismo la equivocación, que consiste en creer que se satisface la exigencia, en sí misma correcta, de la *generalización* de un método, por el medio siguiente: dejar a un lado la determinación *específica* en que se basa la necesidad, de modo que ésta valga como si en este campo se tratara sólo de *magnitudes variables en general*. Se habría ahorrado por cierto mucho formalismo en las consideraciones referentes a estos objetos, si se hubiese observado que

éste no competía a las magnitudes variables como tales, sino a *determinaciones de potencias*.

Pero hay todavía un grado ulterior, donde se presenta el infinito matemático en su característica particular. En **[326]** una ecuación donde *x* e *y* se hallan puestos ante todo como determinados por una relación de potencias, deben *x* e *y* como tales tener todavía el significado de cuantos; ahora bien, este significado se echa a perder por completo en las llamadas *diferencias infinitamente pequeñas; dx, dy* ya no son cuantos, ni siquiera deben tener tal significado, sino que tienen un significado sólo en su relación, tienen *un sentido sólo como momentos*. No son más *algos,* si se toma el algo como cuanto, no son diferencias finitas; pero *tampoco* son *nada*, tampoco son el cero carente de determinación. Fuera de su diferencia son puros ceros, pero deben ser tomados sólo como momentos de la relación, como *determinaciones* del coeficiente diferencial *dy/dx*.

En este concepto del infinito el cuanto está verdaderamente acabado y convertido en una existencia cualitativa; está puesto como realmente infinito; está eliminado no sólo como este o aquel cuanto, sino como cuanto en general. Pero la *determinación cuantitativa*, como *elemento* de cuantos, *permanece* como principio, o sea, según se ha dicho también, permanece en *su primer concepto*.

Contra este concepto está dirigido todo el ataque que se ha efectuado contra la determinación fundamental de la matemática de este infinito, vale decir del cálculo diferencial e integral. Representaciones incorrectas de los mismos matemáticos provocaron el hecho de que este [concepto] no fue reconocido; pero sobre todo fue responsable de estas impugnaciones la incapacidad de justificar el objeto como *concepto*. Pero la matemática, como antes se ha recordado, no puede aquí evitar el concepto; porque, como matemática del infinito, no se limita a la determinación *finita* de sus objetos —tal como en la matemática pura el espacio y el número y sus determinaciones se hallan considerados y mutuamente relacionados sólo según su finitud—; sino que transforma una determinación tomada de allá y tratada por ella, en una *identidad con su opuesta,* como, por ejemplo, cuando convierte una línea curva en una recta, el círculo en un **[327]** polígono, etc. Las operaciones que la matemática se permite como cálculo

diferencial e integral, contradicen por lo tanto de manera total la naturaleza de las determinaciones puramente finitas y de sus relaciones, y tendrían por ende su justificación únicamente en el *concepto*.

Cuando la matemática del infinito estableció que aquellas determinaciones cuantitativas son magnitudes evanescentes, vale decir, tales que ya no son un cierto cuanto, pero tampoco son nada, sino que son todavía una *determinación frente a la de otro*, entonces nada apareció más claro que esto, que no existe ningún *estado intermedio* (como se lo llamó) semejante entre el ser y la nada. —Qué hay que pensar acerca de esta objeción y del llamado estado intermedio, ya se mostró más arriba al hablar de la categoría del devenir, nota 4. De todos modos la unidad del ser y la nada no es un *estado*; un estado sería una determinación del ser y la nada, donde estos momentos deberían llegar a encontrarse sólo de cierto modo accidentalmente, más o menos como en una enfermedad o afección exterior, por vía de un pensar erróneo; sin embargo este medio y esta unidad, o también el devenir, son más bien sólo su *verdad*.

Lo que es infinito, se dijo además, no es *comparable* [con otro] como un más grande o más pequeño. No podría por lo tanto darse una relación de infinito a infinito según órdenes o jerarquías del infinito, como las diversidades de las diferencias infinitas que se presentan en la ciencia de ellos. —En esta objeción ya mencionada, siempre se halla como base la representación de que aquí se debe tratar de *cuantos* que se comparan como cuantos; y que las determinaciones que ya no son cuantos, ya no tienen ninguna relación entre ellas. Pero antes bien, lo que está *sólo* en relación, no es un cuanto; el cuanto es una determinación tal, que debe tener fuera de su relación una existencia perfectamente indiferente, y a la cual debe ser indiferente su diferencia con respecto a un otro; al contrario, lo cualitativo es sólo lo que es en su diferencia con respecto a un otro. Por lo tanto no sólo aquellas magnitudes infinitas son comparables, **[328]** sino que existen sólo como momentos de la comparación, esto es, de la relación.

Voy a alegar las más importantes determinaciones que se han dado en la matemática acerca del infinito; se evidenciará de tal modo que se halla en su base el pensamiento de la cosa, correspondiente al concepto desarrollado aquí, pero que sus autores no lo examinaron a fondo como concepto, y en la

aplicación volvieron a necesitar expedientes que contradicen su mejor asunto.

El pensamiento no puede ser determinado más exactamente que del modo en que lo dio *Newton*. Separó de él las determinaciones que pertenecen a la representación del movimiento y de la velocidad (de donde Newton tomó especialmente el nombre de *fluxiones*), porque el pensamiento no se muestra en ellas en la abstracción conveniente, sino en forma concreta, mezclada con formas inesenciales. Estas fluxiones Newton las aclara *(Princ. mathem, philos. wat. L. I Lemma XL Schol.)* al decir que no las entiende como *índivisibles* —que es la forma utilizada por matemáticos anteriores, Cavalieri[58] y otros, que contiene el concepto de un cuanto *en sí determinado*—, sino como *divisibles evanescentes*. [Dice] además [que entiende] no adiciones y relaciones de partes determinadas, sino límites *(límites)* de *adiciones* y *relaciones*. Puede objetarse que magnitudes evanescentes no tienen ninguna *relación última*, porque la relación, antes de que ellas desaparezcan, no es la última, y cuando ellas han desaparecido ya no existe ninguna relación. Pero [dice Newton] que por la relación de magnitudes evanescentes debe entenderse la relación *no antes* de que las magnitudes desaparezcan, ni tampoco *después*, sino *aquélla con que* ellas desaparecen *(quacum evanescunt)*. Igualmente la *primera* relación de las magnitudes que nacen es aquella *con que* ellas nacen.

Según la situación del método científico en aquel entonces, había sólo que aclarar qué debía entenderse con una expresión; **[329]** pero que tenga que entenderse con ella, esta o aquella cosa, es precisamente una exigencia subjetiva o también una exigencia histórica, por cuyo medio no se muestra que un concepto dado sea en sí y por sí necesario y tenga una verdad intrínseca. Sin embargo, lo que se alegó muestra que el concepto establecido por Newton corresponde a la manera cómo la magnitud infinita se presentó en la exposición precedente, en base a la reflexión del cuanto en sí. Las que se entienden allí son magnitudes en su desaparecer, vale decir, las que ya no son cuantos; además no se entienden relaciones de partes determinadas, sino los *límites de la relación*. De este modo tienen que desaparecer tanto los cuantos por sí, vale decir, los términos de la relación, como juntamente también la relación en su carácter de cuanto. El límite de

la relación de las magnitudes es aquél donde ésta [relación] existe y no existe —y esto significa más exactamente, donde el cuanto ha desaparecido y por lo tanto la relación se conserva sólo como una relación cualitativa de cantidad, y los términos de ella se conservan igualmente como momentos cualitativos de cantidad. —Agrega Newton que por el hecho de que se den relaciones últimas de magnitudes evanescentes, no debe concluirse que se den magnitudes últimas, vale decir *indivisibles*. Esto sería precisamente otra vez un salto desde la relación abstracta hacia términos tales de ella, que deberían tener un valor por sí mismos, fuera de su relación, como indivisibles, vale decir, como algo que debería ser un uno, algo carente de relación.

Contra aquella interpretación equivocada, recuerda Newton todavía que las *últimas relaciones* no son relaciones de *magnitudes últimas*, sino límites a los que las *relaciones* de las magnitudes que decrecen sin límites son más cercanas que cualquier diferencia *dada*, vale decir, finita; cuyos límites, empero, ellas no superan como para convertirse en nada. —Con el nombre de *magnitudes últimas* podían precisamente entenderse, como se dijo, los indivisibles o sea los unos. Pero en la determinación de la relación última se halla alejada tanto la representación de lo uno indiferente, de lo carente de relación, como también la del cuanto finito. **[330]**

Pero no se hubiera precisado ni el *decrecer sin límite*, en que Newton traslada el cuanto, y que expresa sólo el progreso al infinito, ni la determinación de la divisibilidad, que aquí ya no tiene ningún significado inmediato, si se hubiese desarrollado la determinación requerida hasta el concepto de una determinación de magnitud, que es pura y solamente un momento de la relación.

Con respecto a la *conservación* de la *relación* en el *desaparecer de los cuantos*, se encuentra —en otra parte, como en *Carnot*[59], *Réflexions sur la Métaphysique du calcul Infinitesimal*— la expresión que, *debido a la ley de la constancia*, las magnitudes evanescentes mantienen todavía la relación de donde nacen, antes de desaparecer. —Esta representación *expresa* la verdadera naturaleza de la cosa, dado que no se entiende la continuidad que el cuanto tiene en el progreso infinito [y que consiste en] que en su desaparecer se continúa de modo tal, que en su *más allá* surge otra vez sólo

un cuanto finito, un *nuevo miembro de la serie*. Pero un progreso *constante* se halla siempre representado de modo que se recorren los valores que son todavía cuantos finitos. En cambio en aquel traspaso que se realiza en el verdadero infinito, es la relación lo *constante*; es tan *constante* y tanto se mantiene, que antes bien consiste sólo en esto, que destaca la relación pura y hace desaparecer la determinación carente de relación —vale decir aquélla por la cual un cuanto, que es un término de la relación, aun al ser puesto fuera de esta relación, es todavía un cuanto. —Esta depuración de la relación cuantitativa no es por lo tanto otra cosa que [lo que ocurre] cuando una *existencia* empírica se halla *concebida*. Esta existencia entonces se halla elevada por encima de sí misma, de modo que su concepto contiene *las mismas determinaciones* que ella misma, pero concebidas en su esencialidad y en la *unidad* del concepto, donde ha perdido su subsistencia indiferente, desprovista de concepto. **[331]**

Igualmente interesante es la otra forma de la exposición newtoniana de las magnitudes en cuestión, vale decir, como *magnitudes generadoras* o *principios*. Una magnitud *engendrada (genita)* es un producto o un cociente, o raíces, rectángulos, cuadrados o también lados de rectángulos y cuadrados —en general, una *magnitud finita*. «Considerada ésta como variable, como se halla en su continuo movimiento y fluir de aumento o disminución, entiende él entonces sus *momentáneos incrementos* o *decrementos* con el nombre de *momentos*. Pero éstos no deben tomarse como partículas de magnitud determinada *(particulae finitae)*. Éstas no son *momentos* ellas mismas, sino magnitudes *generadas* por los momentos; antes bien lo que debe entenderse son los *principios* que devienen, o los *comienzos* de magnitudes finitas». —El cuanto se halla aquí diferenciado respecto a sí mismo, tal como está cual producto o existencia, y tal como está en su *devenir*, en su *comienzo y principio*, vale decir, tal como está en su *concepto*, o bien —lo que aquí es lo mismo— en su determinación cualitativa. En esta última las diferencias cuantitativas, los incrementos y decrementos infinitos, no son más que momentos; sólo es devenido lo traspasado en la indiferencia de la existencia y en la exterioridad, vale decir, el cuanto. Pero si estas determinaciones del infinito, alegadas con respecto a los incrementos y decrementos, deben ser reconocidas por la filosofía del

verdadero concepto, entonces hay que observar también en seguida que las formas mismas de los incrementos, etc., caen *dentro* de la categoría del cuanto inmediato y del mencionado continuo avance; y que antes bien las representaciones del *incremento, aumento*, acrecentamiento de *x* a *dx* o *i*, etc., tienen que considerarse como el vicio fundamental en los métodos presentes, vale decir, como el obstáculo permanente que impide extraer de la representación del cuanto ordinario la determinación pura del momento cualitativo de la cantidad.

Frente a las determinaciones alegadas, permanece muy atrás la *representación* de *magnitudes infinitamente pequeñas*, que se introduce también en el mismo incremento o decremento. De acuerdo con ésta [representación] las mencionadas **[332]** [magnitudes] deben ser de una constitución tal, que *merezcan ser descuidadas* no sólo ellas mismas frente a magnitudes finitas, sino también sus órdenes superiores frente a los inferiores, o también los productos que resultan de una pluralidad de ellas frente a una sola. En Leibniz se destaca de modo más señalado la exigencia de este *descuido*, que igualmente introducen los inventores antecedentes de métodos relacionados con estas magnitudes [infinitesimales]. Es ésta [exigencia] especialmente la que da a este cálculo, junto con la ventaja de la comodidad, la apariencia de imprecisión y más expresamente la de inexactitud en el camino de su operación. *Wolff* trató de volverla inteligible, según su manera de tornar populares las cosas, esto es, de convertir en impuro el concepto y poner en su lugar inexactas representaciones sensibles. Vale decir, que compara el descuido de las diferencias infinitas de órdenes superiores frente a los inferiores, con el procedimiento de un geómetra, el cual no habrá sido menos exacto en la medición de la altura de una montaña si mientras tanto el viento se ha llevado un grano de arena de la cúspide; o bien en el cálculo de los eclipses de la luna al descuidar la altura de las casas o de las torres *(Element. Mathes. univ. tom. I. El. Analys, math, P. II, c. I, s. Schol.)*

Si el consentimiento del común intelecto humano permite una tal inexactitud, en cambio todos los geómetras han rechazado esta representación. Se impone por sí misma [la consideración de] que en la ciencia de la matemática no es total y absolutamente cuestión de semejante

exactitud empírica; y que la medición matemática que se cumple mediante operaciones del cálculo o mediante construcciones y demostraciones de la geometría es diferente en un todo de la agrimensura o de la medición de líneas y figuras empíricas, etc. Además los analíticos, como se mencionó más arriba, muestran mediante la comparación del resultado que se logra por el riguroso procedimiento geométrico y de aquél que se alcanza según el método de las diferencias infinitas, que el uno es el mismo que el otro, y que no hay total y absolutamente un más y un menos de exactitud. Y se **[333]** comprende por sí mismo que un resultado absolutamente exacto no podría salir de un procedimiento que fuera inexacto. Sin embargo, a su vez y por otro lado, el *procedimiento mismo*, no puede prescindir de aquel descuido [de los infinitesimales], sobre el fundamento de su falta de importancia —a pesar de las protestas contra la alegada manera de justificación. Y ésta es la dificultad en torno a la cual giran los esfuerzos de los analíticos a fin de volver concebible el contrasentido que se halla en esto, y de alejarlo.

En este respecto hay que referir especialmente la representación de *Euler*[60]. Al poner como base la definición universal newtoniana, insiste en que el cálculo diferencial considera *las relaciones de los incrementos* de una magnitud, pero la *diferencia infinitesimal* como tal tiene que considerarse absolutamente como *cero (instit. Calc. different. P. 1. c. III)*. Cómo tenga que entenderse esto, se halla [manifestado] en lo que antecede; la diferencia infinitesimal es un cero sólo del cuanto, no un cero cualitativo, sino que como cero del cuanto es antes bien un puro momento sólo de la relación. No es una diferencia acerca de *una magnitud*; pero por este motivo en general es incorrecto por un lado el expresar aquellos momentos, que se llaman magnitudes infinitamente pequeñas, también como incrementos y decrementos y como *diferencias*. En el fondo de esta determinación está [el pensamiento de] que a la magnitud finita, presente al comienzo, algo *se agregue* o bien *se sustraiga* de ella, vale decir, que se efectúe una sustracción o una adición, esto es una operación *aritmética*, *extrínseca*. Pero tiene que considerarse que el traspaso de la función de la magnitud variable a su diferencial es de naturaleza totalmente diversa, vale decir que, tal como se ha explicado, tiene que considerarse como una reducción de la función

finita a la relación cualitativa de sus determinaciones cuantitativas. —Por otro lado salta a los ojos por sí mismo el lado incorrecto **[334]** [que se presenta] cuando se dice que los incrementos por sí son cero y que se considera sólo su relación; pues un cero no tiene ya más ninguna determinación en general. Esta representación por lo tanto llega sin duda hasta lo negativo del cuanto y lo expresa de modo determinado, pero no capta a la vez este negativo en su significado positivo de determinaciones cualitativas de la cantidad, que serían sólo ceros si se quisiese tomarlos como arrancados de la relación y como cuantos. Lagrange[61] *(Théorie des fonct. analyt. Introd.)* juzga en torno a la representación de los *límites* o *relaciones últimas*, que si bien uno puede representarse perfectamente la relación de dos magnitudes hasta que permanezcan finitas, esta relación sin embargo, no ofrece al intelecto ningún concepto claro y determinado tan pronto como sus términos se conviertan a la vez en cero. En efecto, debe el intelecto superar este lado puramente negativo, de que los miembros de la relación son ceros como cuantos, y concebirlos positivamente, como momentos cualitativos. —Pero tampoco puede considerarse satisfactorio lo que *Euler (ob. cit.*, § 84 y sigts.) agrega además con respecto a la determinación dada, para mostrar que dos llamadas magnitudes infinitamente pequeñas, que no deben ser otra cosa que ceros, sin embargo tienen una relación entre ellas y que por esto tampoco se usa para ellas el signo del cero, sino otros signos. Quiere él fundamentarlo mediante la distinción entre relación aritmética y geométrica. En aquélla atendemos a la diferencia, en ésta al cociente; si bien la primera [relación aritmética] entre dos ceros es igual, no es tal, en razón de esto, la relación geométrica. Si 2:1 = 0:0, entonces, debido a la naturaleza de la proporción, puesto que el primer término tiene una magnitud doble de la del segundo, también el tercer término debería tenerla doble de la del cuarto; 0:0 debería, según la proporción, tomarse como la relación de 2:1. Aun de acuerdo con la aritmética ordinaria, si es n:0 = 0, es igualmente n:1 = 0:0. Sin embargo, precisamente **[335]** por esto, que 2:1 o bien n:1 es una relación de cuantos, no le compete una relación ni una notación de 0:0.

Me abstengo de multiplicar las citas, pues las ya consideradas han mostrado de manera suficiente que en ellas se halla por cierto el concepto

verdadero del infinito, pero que éste no ha sido destacado y comprendido en su determinación. Por lo tanto, cuando se avanza hasta la operación misma, no puede ocurrir que se haga valer en ella la verdadera determinación del concepto. Antes bien vuelve a mostrarse la determinación finita de cantidad, y la operación no puede prescindir de la representación de una [magnitud] sólo *relativamente pequeña*. El cálculo hace necesario el someter las llamadas magnitudes infinitesimales a las ordinarias operaciones aritméticas del adicionar, etc., que se basan en la naturaleza de las magnitudes finitas, y de este modo el hacerlas valer por un instante como magnitudes finitas y el tratarlas como tales. El cálculo tendría que justificarse en el sentido siguiente, que por una parte rebaja éstas [magnitudes] en esta esfera [de las magnitudes finitas] y las trata como incrementos o diferencias, y por otra parte las descuida como cuantos, apenas después de haberles aplicado las formas y leyes de las magnitudes finitas.

Acerca de las tentativas de los geómetras para apartar estas dificultades, refiero también lo más importante.

Los más antiguos analíticos tenían menos escrúpulos al respecto; pero los esfuerzos de los más recientes se volvieron especialmente hacia el fin de llevar el cálculo infinitesimal nuevamente a la evidencia del *método verdaderamente geométrico* y de alcanzar en él —según las expresiones de *Lagrange*— el *rigor de las demostraciones de los antiguos* en la matemática. Sin embargo, como el principio del análisis infinitesimal es de naturaleza más elevada que el principio de la matemática de las magnitudes finitas, debió el primero en seguida renunciar por sí mismo a aquella especie de evidencia, del mismo modo que también la filosofía no puede hacer valer ninguna pretensión con respecto a aquella claridad que tienen las ciencias de lo sensible, por ejemplo la historia natural —del mismo modo que comer y beber **[336]** valen por un quehacer más inteligible que pensar y concebir. Por lo tanto se tratará sólo de un esfuerzo para alcanzar el rigor de las demostraciones de los antiguos.

Varios han intentado prescindir del concepto del infinito y de alcanzar sin él lo que parecía vinculado al uso de él. —*Lagrange*, por ejemplo, habla del método que ha inventado *Landen*[62] y dice de él que es puramente

analítico y que no se sirve de las diferencias infinitamente pequeñas, sino que introduce primeramente *diferentes valores* de las magnitudes variables, y luego los *compara*. Por otro lado juzga que de este modo las ventajas propias del cálculo diferencial, la simplicidad del método y la facilidad de las operaciones, se pierden—. Éste es sin duda un procedimiento que tiene algo correspondiente a aquél de donde deriva el método de las tangentes de *Descartes*, que tendrá que ser mencionado todavía más adelante. Puede aquí observarse que en seguida resulta claro de manera universal lo siguiente, que el procedimiento en general, consistente en tomar valores diferentes de las magnitudes variables y luego compararlos, pertenece a una esfera de tratado matemático distinta de la del método del cálculo diferencial mismo; y que no resulta destacada la propiedad —que luego tendrá que explicarse más precisamente— de la simple relación, a la cual se reduce la determinación real y concreta del mismo cálculo, vale decir, la relación de la función derivada hacia la originaria.

Los más antiguos entre los modernos, como por ejemplo *Fermat*[63], *Barrow*[64], y otros, que se sirvieron primeramente de lo infinitamente pequeño en aquella aplicación, que luego fue desarrollada hasta el cálculo diferencial e integral, y después también *Leibniz y* los siguientes, incluso *Euler*, han creído siempre francamente que necesitaban omitir los productos de las diferencias infinitesimales, tal como sus **[337]** potencias más elevadas, sólo por el motivo de que *relativamente desaparecen* frente al orden inferior. En esto solamente reposa, en sus obras, la *proposición fundamental*, vale decir la determinación de lo que sea el diferencial de un producto o de una potencia, *porque a esto se reduce toda la doctrina teorética*. Lo demás es en parte un mecanismo de desarrollo, pero en parte [también] una aplicación, donde sin embargo —lo cual deberá ser tratado más adelante— cae de hecho también el más alto o antes bien el único interés. —Con respecto a la cuestión presente hay que citar aquí sólo la parte elemental, vale decir, que por el idéntico motivo de la *falta de importancia*, se admite, en relación a las curvas, que los elementos de las curvas, es decir, los *incrementos* de la abscisa y de la ordenada, tengan entre ellos la *relación* de la *subtangente y* de la *ordenada*. Y con el fin de obtener triángulos similares, se considera como una línea recta, esto es como una

parte de la tangente, el arco que constituye el tercer lado de un triángulo, junto con los dos incrementos de lo que antaño se llamaba con razón triángulo *característico*; y de este modo se considera que uno de los incrementos llega hasta la tangente. La aceptación de estos supuestos eleva, por un lado, aquellas determinaciones por encima de la naturaleza de magnitudes finitas; pero por otro lado se halla aplicado a los momentos llamados ahora infinitos un procedimiento que vale sólo para magnitudes finitas, y dentro del cual no hay nada que tenga que ser descuidado desde el punto de vista de su falta de importancia. La dificultad por la cual el método se halla oprimido, permanece en tal procedimiento con toda su fuerza.

Tiene que referirse aquí un notable procedimiento de *Newton (Princ. Math. phil. nat. Lib. II. Lemma II*, después de la *Propos. VII*) —esto es el descubrimiento de un inteligente artificio para apartar, en el hallazgo de los diferenciales, la omisión aritméticamente injustificada de los productos de las diferencias infinitas o de sus órdenes superiores. Encuentra Newton el diferencial del producto, —de donde luego se deducen los diferenciales de los cocientes, **[338]** las potencias, etc.— de la manera siguiente. El producto, cuando x, y son tomados cada uno menor de la *mitad* de su diferencia infinita, traspasa a $xy - xdy/2 - ydx/2 + dxdy/4$; pero cuando se hacen aumentar x e y de otro tanto [el producto traspasa] en $xy + xdy/2 + ydx/2 + dxdy/4$. Ahora bien, al sustraer de este segundo producto el primero, queda como remanente $ydx + xdy$, y esto sería lo *sobrante del acrecentamiento para un entero dx* y *dy*, pues los dos productos difieren por este acrecentamiento; éste por lo tanto es el diferencial de xy. —Es evidente que en este procedimiento desaparece por sí mismo el miembro que constituye la dificultad principal, es decir, el producto de las dos diferencias infinitas, $dxdy$. Pero, a pesar del nombre de *Newton*, debe ser permitido decir que semejante operación, si bien muy elemental, es incorrecta. Es inexacto decir que $(x + dx/2)(y + dy/2) - (x - dx/2)(y - dy/2) = (x + dx)(y + dy) - xy$.

Sólo la necesidad de fundamentar el cálculo de las fluxiones en su importancia pudo ser aquí lo que llevó a un Newton hasta el punto de hacerse ilusiones acerca de semejante demostración.

Otras formas, que Newton usó en la derivación del diferencial, se hallan vinculadas a significados de los elementos y de sus potencias que son concretos y referentes al movimiento. —En el empleo de la *forma de serie*, que por otro lado distingue su método, es fácil decir que uno tiene siempre en su poder, por vía de agregación de miembros ulteriores, el tomar una magnitud *tan exacta como se necesite*, y que los miembros omitidos son *relativamente insignificantes, y* en general que el resultado es sólo una *aproximación*. [Es tan fácil] como [decir] que aquí también él [Newton] no se habría satisfecho con este fundamento, tal como [hace] en su método de resolución de las ecuaciones de grado superior por medio de aproximación **[339]** [donde] omite, en base al fundamento grosero de su pequeñez, las potencias superiores, que surgen en la ecuación dada mediante la substitución de cada valor hallado, todavía inexacto (ver *Lagrange, Équations numériques*, pág. *125)*.

El *error* en que cayó *Newton* en su resolución de un problema por medio de la omisión de esenciales potencias superiores, y que ofreció a sus adversarios la oportunidad de hacer triunfar el propio método sobre el *newtoniano, y* cuyo verdadero origen mostró *Lagrange* en su investigación más reciente (*Théorie des fonct. analyt. 3me*. P., *ch. 1V)*, demuestra el carácter *formal y* la *inseguridad* que había aún en el empleo de aquel instrumento. *Lagrange* muestra que *Newton* cayó en tal error porque descuidó aquel miembro de la serie que contenía la potencia de donde, en ese problema determinado, dependía el asunto. Newton se había mantenido en aquel superficial principio formal de omitir miembros a consecuencia de su relativa pequeñez. —Sabido es, precisamente, que en la *mecánica* se da a los miembros de la sede, en que se desarrolla la función de un movimiento, un *significado determinado*, de modo que el primer miembro o la primera función se refiere al momento de la velocidad, el segundo a la fuerza aceleradora, y el tercero a la resistencia de fuerzas. Los miembros de la serie por lo tanto no tienen que considerarse aquí como *partes* de una suma, sino como *momentos cualitativos de una totalidad del concepto*. Por lo tanto la *omisión* de los miembros restantes, que pertenecen a la serie del malo infinito, mantiene un *significado diferente* por completo con respecto a la omisión de ellos basada en su *relativa pequeñez*[65]. **[340]**

La solución newtoniana mantuvo aquel error, *no* porque no haya tenido en cuenta unos miembros de la serie, considerados como *partes de una suma*, sino porque no ha tenido en cuenta *el miembro que contiene la determinación cualitativa* de la cual el asunto depende.

En este ejemplo el *sentido* cualitativo es aquél del cual se hace depender el procedimiento. En conexión con esto puede en seguida establecerse la afirmación general de que toda la dificultad del principio se hallaría apartada, si —en lugar del formalismo que coloca la determinación del *diferencial* sólo en el problema que le da el *nombre*, es decir, en el problema de la *diferencia* en general entre una función **[341]** y su *variación*, después que su magnitud variable ha recibido un *aumento*— se hubiese asignado el significado *cualitativo* del principio y de aquí se hiciese depender la operación. En este sentido el diferencial de x^n se muestra totalmente agotado por el primer miembro de la serie que se presenta por vía del desarrollo de $(x + dx)^n$. El que no se tengan en cuenta los demás miembros, no procede de su relativa pequeñez. No se presupone allí una inexactitud, una falta o un error, que luego sea *compensado* y *rectificado* por medio de otro error —que es el punto de vista desde el cual el método ordinario del cálculo infinitesimal se halla justificado por *Carnot*. En tanto *no* se trata de una *adición*, sino de una *relación*, el diferencial está perfectamente hallado *por medio del primer término*; y donde se necesitan otros términos, que son los diferenciales de órdenes superiores, entonces no está, en su determinación, la continuación de una serie como *adición*, sino la *repetición* de una única y misma *relación*, que solamente se quiere y por lo tanto se halla ya *acabada en el primer miembro*. La necesidad de la *forma* de una *serie*, *y* del adicionarse de ella, y lo que se vincula con esto, tiene pues que ser separado por completo de aquel *interés de la relación*.

Las explicaciones que da *Carnot* acerca del método de las magnitudes infinitas contienen lo más depurado y lo más claramente expuesto que se haya ofrecido en las representaciones mencionadas arriba. Pero en el traspaso a la operación misma, intervienen más o menos las ordinarias representaciones de la infinita *pequeñez* de los miembros omitidos *frente* a los demás. Él [Carnot] justifica el método por el hecho de que los *resultados* son exactos, y por la *utilidad* que tiene, para la simplificación y

abreviación del cálculo, la introducción de las ecuaciones *incompletas*, como él las llama —es decir tales que en ellas ha ocurrido una semejante omisión, aritméticamente incorrecta—, más bien que por vía de la naturaleza de la cosa.

Sabido es que *Lagrange* volvió a aceptar el método originario de Newton —*el* método de las series— a fin de liberarse de las dificultades que lleva consigo la representación **[342]** de lo infinitamente pequeño, como también de aquéllas llevadas consigo por el método de las primeras y últimas relaciones y límites. Acerca de su cálculo de las funciones —cuyas ventajas con respecto a la precisión, abstracción y universalidad son por otro lado reconocidas en medida suficiente— hay que referir como pertinente al asunto en discusión sólo esto, que reposa en la proposición fundamental: que la diferencia *puede ser tomada tan pequeña,* sin que se convierta en cero, que *cada miembro de la serie supere en magnitud la suma de todos los siguientes*. —Se empieza también en este método por las categorías del *aumento* y de la *diferencia* de la función, cuya magnitud variable recibe el *aumento* (o incremento) de la función originaria —y con esto se introduce la serie molesta. Del mismo modo en la continuación los miembros de la serie que tienen que omitirse llegan a considerarse sólo en el aspecto de que constituyen una *suma*, y el fundamento para omitirlos se halla puesto en el valor relativo de su *cuanto*. La omisión por lo tanto tampoco aquí se reduce por su universalidad al punto de vista que se presenta, por un lado, en más aplicaciones particulares, donde (como se recordó anteriormente) los miembros de la serie deben tener un *significado cualitativo* determinado, y ciertos miembros se descuidan no ya porque sean insignificantes en cuanto a su magnitud, sino porque son insignificantes con respecto a la cualidad. Pero, por otro lado, la omisión misma se halla descuidada en el punto de vista esencial, que, para el llamado coeficiente diferencial, se halla destacado en *Lagrange* de manera determinada tan sólo en la llamada *aplicación* del cálculo. Lo cual será explicado de manera más detallada en la nota siguiente.

El carácter cualitativo en general, que aquí, en la forma de magnitud considerada, ha sido indicado en lo que se llama en este caso lo infinitamente pequeño, se encuentra de la manera más inmediata en la

categoría del *límite de la relación*, que ha sido mencionada ya arriba, y cuya efectuación en el cálculo ha sido sellada como un método particular. En cuanto al juicio de Lagrange acerca de este **[343]** método —vale decir, que le falta facilidad en la aplicación y que la expresión: *límite* no ofrece ninguna idea determinada— queremos aquí considerar su segunda parte y ver más de cerca qué es lo que se ha establecido acerca del significado analítico de tal palabra. En la representación del límite, precisamente, está sin duda la mencionada categoría verdadera de la determinación *cualitativa* de la relación de las magnitudes variables; pues las formas que se introducen de ellas, *dx* y *dy*, deben tomarse en absoluto sólo como momentos *dx/dy*, y el mismo debe considerarse como un único signo indivisible. Aquí tenemos que poner a un lado el hecho de que ande de tal modo perdida para el mecanismo del cálculo, especialmente en su aplicación, la ventaja que él saca de la circunstancia que los lados del coeficiente diferencial se hallen separados uno del otro. Aquel límite debe ahora ser *límite* de una función dada —debe declarar en relación a esta función un cierto valor que se determina por medio de la manera de la derivación. Con la mera categoría del límite, empero, no estaríamos más adelantados que con lo que discutirnos en esta nota, vale decir, mostrar que lo infinitamente pequeño, que se presenta en el cálculo diferencial como *dx* y *dy*, no tiene puramente el sentido negativo y vacío de una magnitud no finita, no dada —como cuando se dice: «una multitud infinita», «y así sucesivamente al infinito», y expresiones por el estilo—, sino que tiene el sentido determinado de la determinación cualitativa de lo cuantitativo, o sea de un momento de relación como tal. Esta categoría sin embargo, no tiene todavía ninguna relación con lo que es una función dada, y no interviene de por sí en la manera de tratar una tal función y en el empleo que tenga que hacerse en ella de aquella determinación; de este modo no llevaría a nada tampoco la representación del límite, detenida en esta determinación indicada acerca de ella. Pero la expresión «límite» contiene ya ella misma el que [el límite] sea límite *de algo*, vale decir, que exprese un cierto valor, que está en la función de la **[344]** magnitud variable; y hay que ver de qué naturaleza es para ella este concreto comportamiento. —Debe ser el límite de la *relación* que tienen entre ellos los dos *incrementos*, para quienes se

han admitido como precediendo *en aumento* las dos magnitudes variables que se hallan vinculadas en una ecuación, de las cuales una se considera como función de la otra. El aumento se toma aquí en general de modo indeterminado y por esto no se hace ningún uso de lo infinitamente pequeño. Pero en seguida el procedimiento para encontrar este límite lleva consigo aquí las mismas inconsecuencias que se hallan en los demás métodos. Este procedimiento es precisamente el que sigue. Si es $x = fx/2$ entonces fx, cuando y traspasa en $y + k$, debe cambiarse en $fx + ph + qh^2 + rh^3$, etc., por lo tanto es $k = ph = qh^2$, etc., y $k/h = p + qh + rh^2$, etc. Ahora bien: si k y h desaparecen, entonces desaparece el segundo miembro, excepto p, el cual p será ahora el límite de la relación de los dos incrementos. Se ve que h, como cuanto, se halla puesto = 0, pero que k/h no debe en consecuencia ser en seguida = 0/0 sino que debe todavía permanecer como una relación. La ventaja de evitar la inconsecuencia que se halla aquí, tiene que asegurarla ahora la representación del *límite; p* debe ser a la vez no la relación efectiva, que sería 0/0 sino sólo el valor determinado al cual la relación puede *aproximarse infinitamente*, vale decir, de *manera tal* que la *diferencia* pueda ser menor que *cualquier* [diferencia] *dada*. Será examinado más adelante el sentido más determinado de la *aproximación*, con respecto a lo que precisamente debe aproximarse de manera mutua. —Pero el que una diferencia cuantitativa, que tiene la determinación no sólo de *poder* sino de *deber ser* menor que cualquier diferencia dada, no sea más una diferencia cuantitativa, esto es claro de por sí, y tan evidente como puede ser **[345]** evidente cualquier proposición en la matemática. Pero con esto no se ha salido más allá de dy/dx = 0/0. Si en cambio se toma dy/dx = p, vale decir como una determinada relación cuantitativa, tal como en efecto ocurre, entonces viene a la inversa a quedar en dificultad la presuposición que ha puesto $h = 0$, que es la presuposición por cuyo medio solamente se encontró que $k/h = p$. Pero si admitimos que es $k/h = 0$, y si es $h = 0$ será por lo tanto también $k = 0$; pues el incremento k para y tiene lugar sólo a condición de que el incremento sea h —entonces habría que preguntar qué debe, pues, ser p, que es un valor cuantitativo perfectamente determinado. Aquí se presenta en seguida de por sí la contestación, simple y árida, que *[p]* es un coeficiente y que ha surgido de

una tal derivación —la cual sería la primera función de una función originaria, derivada de una cierta manera determinada. Si uno se diese por satisfecho con esto, tal como en efecto se satisfizo con esto *Lagrange respecto a la sustancia*, entonces la parte general de la ciencia del cálculo diferencial e inmediatamente esta misma única forma que se llama la *teoría del límite*, sería liberada de los incrementos, y luego de su pequeñez infinita o [tomada] al arbitrio, y de la dificultad de volver a suprimir, con excepción del primer miembro o más bien sólo del coeficiente del primer miembro, los miembros ulteriores de una serie, como aquéllos que se encuentran en ella de manera inevitable por vía de la introducción de aquellos incrementos. Además, empero, sería [tal teoría] purificada también de lo demás que está en conexión con esto, vale decir, ante todo de las categorías formales del infinito, y de la aproximación infinita, y de las ulteriores categorías (igualmente vacuas aquí) de la magnitud continua[66] [67] y las que de otra manera se han **[346]** considerado necesarias, como el *esforzarse*, el *devenir*, la *ocasión de un cambio*. Pero entonces se exigiría que se indicara qué *significado y valor* —vale decir qué *conexión y utilización* para ulteriores necesidades matemáticas— tiene todavía *p*, fuera de la árida determinación, suficiente de manera perfecta para la teoría, que es nada más que una función derivada del desarrollo de un binomio. De esto tratará la segunda nota. Pero ante todo aquí debe todavía seguir la explicación de la confusión, que ha sido introducida por el mencionado empleo (tan corriente en las exposiciones) de la representación de *aproximación*, en la comprensión de la determinación propia, o sea cualitativa, de la relación, que ante todo había que tratar.

Se ha mostrado que las llamadas diferencias infinitas expresan el desaparecer de los lados de la relación como cuantos, y que lo que queda es su relación de cantidad pura en tanto se halla determinada de manera cualitativa. La relación cualitativa aquí está tan poco perdida, que antes bien es aquélla que resulta precisamente por vía de la transformación de las magnitudes finitas en infinitas. En esto consiste, como se vio, toda la naturaleza de la cosa. —De este modo **[347]** desaparecen, en la *última relación*, por ejemplo, los cuantos de la abscisa y de la ordenada; pero los lados de esta relación siguen subsistiendo esencialmente, el uno como

elemento de la ordenada, el otro como elemento de la abscisa. En tanto se emplea la manera de representación que hace *aproximarse infinitamente* una ordenada a la otra, así la ordenada anteriormente distinta traspasa a la otra ordenada y la abscisa anteriormente distinta traspasa a la otra abscisa; pero esencialmente no traspasa la ordenada a la abscisa o la abscisa a la ordenada. El elemento constituido por la ordenada, para permanecer en este ejemplo de magnitudes variables, no tiene que considerarse como *diferencio de una ordenada con respecto a otra ordenada,* sino que está más bien como la diferencia o la determinación *cualitativa* de magnitud frente al *elemento constituido por la abscisa*; el *principio de una magnitud variable frente al de la otra* consiste en la relación mutua. La diferencia, en tanto ya no es diferencia de magnitudes finitas, ha dejado de ser un múltiple en el interior de sí misma; se ha desmoronado en la simple intensidad, o sea en la determinación de un momento cualitativo de la relación frente al otro.

Pero esta constitución de la cosa se halla oscurecida por el hecho de que lo que recientemente se había llamado elemento, por ejemplo, de la ordenada, se lo concibe como *diferencia* o *incremento*, de modo que sea sólo la diferencia entre el cuanto de una ordenada y el cuanto de otra ordenada. Por lo tanto el límite no tiene aquí el sentido de la relación; vale sólo como el último valor, al cual otra magnitud de la misma especie se aproxima constantemente, de modo que pueda diferir de él tan poco como que se quiera, y que la última *relación* sea una relación de *igualdad*. De esta manera la diferencia infinita es el balancearse de una diferencia de un cuanto con respecto a otro cuanto, y la naturaleza cualitativa, según la cual *dx* es esencialmente una determinación de relación, no frente a x sino frente a *dy*, retrocede en la representación. Se deja desaparecer dx^2 frente a *dx*, pero todavía mucho más desaparece *dx* frente a *x*; lo cual significa en verdad que tiene *sólo una relación con dy*. —Hay **[348]** en tales exposiciones siempre mucho quehacer para los geómetras, especialmente para hacer *concebible* la *aproximación* de una magnitud a su límite, y mantenerse adheridos a este lado de la diferencia del cuanto con respecto al cuanto, tal como está, que no es una diferencia, y sin embargo es todavía una diferencia. Pero la aproximación es, no obstante, por sí misma una categoría que no dice nada y no convierte nada en concebible; *dx* tiene ya la

aproximación tras sí, no es ni cerca ni un más cerca; e infinitamente cerca significa por sí mismo la negación del estar cerca y del aproximarse.

Ahora bien, en tanto ocurrió de este modo que los incrementos o las diferencias infinitas han sido considerados sólo por el lado del cuanto que desaparece en ellos, y sólo como límites del mismo cuanto, se hallan concebidos de este modo como momentos *carentes de relación*. De aquí procedería la representación inadmisible de que sea permitido poner como iguales entre ellos, en la última relación, por ejemplo la abscisa y la ordenada, o también el seno, el coseno, la tangente, el seno verso, y aun todo lo demás. —Esta representación parece ante todo predominar cuando se trata de un arco como [si fuera] una tangente; pues también el *arco* es por cierto *inconmensurable* con la *línea recta, y* su elemento es ante todo de otra *cualidad* que el elemento de la línea recta. Parece todavía más absurdo e inadmisible que el trueque entre abscisa, ordenada, seno verso, coseno, etc., cuando [se truecan] *quadrata rotundis*, o sea cuando se toma una parte, si bien infinitamente pequeña, de un arco por un segmento de la tangente, y se lo trata por lo tanto como una línea recta. —Sin embargo, esta manera de tratar debe ser distinta esencialmente del trueque censurado; ella tiene su justificación en esto: que en el triángulo que tiene por lados el elemento de un arco y los elementos de su abscisa y de la ordenada, la *relación* es la *misma* que si aquel elemento del arco fuese el elemento de una línea recta, es decir, de la tangente; son los mismos los *ángulos* que constituyen la *relación esencial*, vale decir, lo que queda en estos elementos si se abstrae de las magnitudes finitas que les pertenecen. —Es posible expresarse también a este respecto diciendo que **[349]** las líneas rectas, como infinitamente pequeñas, han traspasado a líneas curvas, y que la relación de ellas en su infinitud es una relación de curvas. Como la línea recta, según su definición, es el camino *más corto* entre dos puntos, su diferencia respecto a la línea curva se basa en la determinación de la *multitud*, en la *menor* multitud de lo distinguible en este camino, lo cual por lo tanto es una determinación de un *cuanto*. Pero esta determinación desaparece en esta [línea] considerada como magnitud intensiva, como momento infinito o como elemento; y de este modo desaparece también su diferencia respecto a la línea curva, que reposaba puramente en la diferencia del cuanto. —Por lo

tanto, como infinitos la línea recta y el arco no conservan ninguna relación cuantitativa, y por eso, conforme a la definición aceptada, tampoco conservan ya ninguna diferencia cualitativa uno frente al otro, sino que más bien aquélla traspasa a éste.

Semejante, y, sin embargo, a la vez distinta de la igualación de determinaciones heterogéneas, es la afirmación, por sí indeterminada y en todo indiferente, de que las *partes infinitamente pequeñas* del mismo todo sean mutuamente *iguales*. Sin embargo, aplicada a un objeto en sí heterogéneo, vale decir, a un objeto afectado por una esencial desigualdad de la determinación de magnitud, engendra el particular desbarajuste que está contenido en la proposición de la mecánica superior, que en tiempos *iguales, y* por cierto infinitamente pequeños, son recorridas partes infinitamente pequeñas de una curva en un movimiento *uniforme*. [Hay un desbarajuste] en tanto esto se afirma acerca de un movimiento donde en partes de tiempo iguales *finitas*, vale decir, existentes, son recorridas partes *finitas*, vale decir, existentes, *desiguales*, de la curva; es decir, por lo tanto, que se afirma de un movimiento que como existente es desigual y como tal se la toma. Esta proposición es la expresión en palabras de lo que debe significar un miembro analítico que se presenta en el desarrollo, citado también arriba, de la fórmula de un movimiento desigual, pero además conforme a una ley. Los matemáticos de antaño intentaron expresar en palabras y proposiciones los resultados del cálculo infinitesimal **[350]** recién descubierto, y que por otro lado se ocupaba siempre de objetos concretos, y trataron de exponerlos en formas geométricas esencialmente a fin de usarlos para los teoremas de acuerdo con la manera habitual de demostración. Los miembros de una fórmula matemática, en que el tratamiento analítico descomponía la *magnitud* del objeto, por ejemplo del movimiento, adquirían allí un significado *objetivo*, por ejemplo de velocidad, de fuerza aceleradora, etc.; y ellos debían, de acuerdo con tal significado, dar proposiciones exactas, leyes físicas, y según su conexión analítica debían ser determinadas también sus vinculaciones y relaciones objetivas; por ejemplo, que en un movimiento uniformemente acelerado exista una velocidad particular proporcional a los tiempos, pero que además venga a agregársele siempre un aumento procedente de la fuerza de

gravedad. Tales proposiciones son acogidas en la moderna forma analítica de la mecánica absolutamente como resultados del cálculo, sin preocuparse del problema de si tienen por sí y en sí mismas un sentido *real*, es decir tal que le corresponda una existencia, ni de dar una demostración de un tal sentido. La dificultad de hacer inteligible la conexión de tales determinaciones, cuando se las toma en el mencionado sentido real —por ejemplo el traspaso desde aquella velocidad simplemente uniforme hacia una uniformemente acelerada vale como si fuese totalmente eliminada mediante el tratamiento analítico, en tanto en éste tal conexión es una simple consecuencia de la autoridad, ahora ya firme, de las operaciones del cálculo. Se presenta como un triunfo de la ciencia el encontrar mediante el puro cálculo, *más allá de la experiencia*, leyes o sea principios de la existencia, que no tienen ninguna existencia. Pero en los primeros y todavía ingenuos tiempos del cálculo infinitesimal, debía ser declarado un sentido real por sí de aquellas determinaciones y proposiciones, representadas en formas geométricas, debía ser convertido en plausible, y debían ser aplicadas aquellas [determinaciones y proposiciones] en tal sentido para la demostración de las proposiciones fundamentales con que había que vérselas (cf. la prueba *newtoniana* de la proposición **[351]** fundamental de la teoría de la gravitación en los *Princ. mathem. philosophiae naturalis, lib. 1, sect. II prop. I.* comparada con la astronomía de *Schubert*[68] primera ed., t. III. § 20, donde se admite que la cosa no es *exactamente* así, o sea que en el punto que es el nervio de la demostración, no se comporta como Newton supone).

No podrá ser negado que en este campo mucho se ha dejado pasar como demostración, sobre todo con la ayuda de la niebla de lo infinitamente pequeño, sin ningún otro fundamento que el siguiente: lo que resultaba era siempre ya conocido previamente, y la demostración, dirigida de manera que esto resultara, lograba realizar por lo menos la *apariencia de un armazón de prueba* —una apariencia que sin embargo se prefería siempre a la simple fe o al saber por experiencia. Pero yo no experimento ninguna vacilación en considerar esta manera sólo un mero juego de prestidigitador y una charlatanería del demostrar, y en incluir en ésta aún ciertas demostraciones de Newton, y especialmente la pertinente a lo recién

mencionado, por la cual Newton ha sido elevado hasta los cielos y por encima de *Kepler*, por haber expuesto matemáticamente lo que éste había encontrado *sólo por vía de experiencia*.

La vacua armazón de tal demostración ha sido levantada a fin de demostrar leyes físicas. Pero la matemática no tiene en general la capacidad de demostrar las determinaciones de magnitud de la física, en tanto se trata de leyes que tienen por fundamento la *naturaleza cualitativa* de los momentos; por la simple razón de que esta ciencia no es filosofía, *no* procede *a partir del concepto, y* por lo tanto el elemento Cualitativo, en tanto no se halla aceptado de manera temática Conforme a la experiencia, queda fuera de su esfera. La defensa del *honor* de la matemática, por el cual todas las proposiciones presentadas en ella deben ser *rigurosamente demostradas*, le hizo olvidar a menudo sus límites; así pareció contrario a su honor el reconocer para las *proposiciones* **[352]** *experimentales* simplemente la *experiencia* como fuente y como única prueba. Posteriormente la conciencia se convirtió en más educada al respecto; pero antes de haber puesto en claro la diferencia entre lo que es demostrable matemáticamente y lo que puede ser tomado sólo de otra parte, así como entre lo que es ser sólo miembros de un desarrollo analítico y lo que es ser existencias físicas, no puede educarse el hábito científico para un comportamiento más riguroso y puro. —Pero deberá, sin duda, aquella armazón newtoniana de demostración encontrar todavía el mismo justo destino que encontró otro artificioso edificio newtoniano carente de fundamento, construido en base a *experimentos ópticos y deducciones* vinculadas con ellos. La matemática aplicada se halla todavía llena de tal mezcla de experiencia y reflexión, pero así como una parte tras otra de aquella óptica ya desde hace mucho tiempo empezó a ser ignorada *de hecho* en la ciencia —sin embargo con la inconsecuencia de dejar todavía en vigencia lo demás a pesar de lo contradictorio de este procedimiento— así es también un *hecho* el que ya una parte de aquellas demostraciones engañosas haya caído por sí misma en olvido o bien haya sido sustituida por otras.

NOTA 2

EL FIN DEL CÁLCULO DIFERENCIAL DEDUCIDO DE SU APLICACIÓN

En la nota anterior se han considerado por un lado la determinación conceptual de lo *infinitamente pequeño* que se utiliza en el cálculo diferencial, y por otro lado el fundamento de su introducción en el mismo cálculo; ambas son determinaciones abstractas, y por lo tanto también fáciles en sí. Pero la llamada *aplicación* presenta mayores dificultades, así como también el aspecto más interesante; los elementos de este aspecto *concreto* tienen que ser el objeto de esta nota. —Todo el método del cálculo diferencial se halla acabado en la proposición que $dx^n = nx^{n-1}\, dx$, o **[353]** bien $f(x + i) - fx/i' = P$, vale decir, es igual al *coeficiente* del primer miembro del binomio $x + d$, $x + i$, desarrollado según las potencias de *dx* o de *i*. No se precisa aprender nada más. La derivación de las formas próximas, del diferencial de un producto, de una magnitud exponencial, etc., se extrae de allí mecánicamente; en poco tiempo, acaso en una media hora, se puede poseer toda la teoría, pues con el descubrimiento de los diferenciales está igualmente dado su inverso, esto es, el descubrimiento de la función originaria que procede de ellos, es decir la integración. Lo que, sin embargo, detiene más largamente es la fatiga de ver y hacer comprensible lo siguiente: que después que una *condición* de la tarea, es decir el *descubrimiento de aquel coeficiente*, ha sido efectuada tan fácilmente por vía analítica —mediante el desarrollo de la función de la magnitud variable, después que ésta ha recibido la forma de un binomio mediante un incremento— hay que tener su exactitud también con la *otra condición*, vale decir con la omisión de los demás miembros de la serie que surge fuera del primer miembro. Si fuese el caso que se tuviera necesidad sólo de aquel coeficiente, entonces, con la determinación de éste, uno se habría expedido de todo lo que concierne a la teoría, en menos de una media hora, como se dijo, y la omisión de los ulteriores miembros de la serie no constituiría tampoco una dificultad, antes bien ya no sería absolutamente cuestión de ellos (pues no se trata de ellos total y absolutamente) como miembros de la serie, porque como segunda, tercera,

etc., función, su determinación ya está realizada igualmente con la determinación de la primera.

Puede previamente observarse que se ve en seguida que el método del cálculo diferencial no ha sido descubierto y establecido por sí mismo. No sólo no está fundamentado por sí mismo como otra manera de procedimiento analítico, sino que más bien es contraria en absoluto a todo axioma matemático la violencia de omitir francamente miembros que resultaron del desarrollo de una función, mientras, sin embargo **[354]** se admite que la *totalidad* de este desarrollo pertenece *por completo* a la *cosa esencial* —porque la cosa se considera como la *diferencia* de la función desarrollada de una magnitud variable con respecto a la [función] originaria, después de haber dado a ésta [magnitud variable] la forma de un binomio. La necesidad de tal manera de proceder, así como el hecho de faltarle una justificación en sí misma, muestran en seguida que el origen y el fundamento deben hallarse en otra parte. Acontece por lo demás también en las ciencias, que lo que se halla puesto desde el comienzo como el principio elemental, de donde debían deducirse las proposiciones de la ciencia, no resulta evidente, y muestra en cambio que tiene antes bien en lo que sigue su ocasión y su fundamento. El proceso de la historia del cálculo diferencial evidencia que la cosa esencial ha tomado su comienzo principalmente en los llamados métodos tangenciales diferentes, *casi como en juegos de prestidigitación*; esta especie de procedimiento, después de haber sido extendida también a otros objetos, ha sido luego llevada a la conciencia y expresada en fórmulas abstractas, que ahora se intentó elevar también a *principios*.

Como determinación conceptual del llamado *infinitamente pequeño*, se indicó la determinación *cualitativa* de cantidad de aquéllos que ante todo son puestos en relación recíproca como cuantos; con lo cual se vinculó la investigación empírica [que consiste en] mostrar aquella determinación conceptual en las descripciones o definiciones que se encuentran acerca de lo infinitamente pequeño, en cuanto se halla tomado como diferencia infinita o algo semejante. —Esto aconteció sólo en el interés de la determinación conceptual abstracta como tal; el problema ulterior sería [el de deterinar] cómo a partir de ésta [determinación conceptual] sería

proporcionado el tránsito a la forma y aplicación matemáticas. Para tal fin hay que proponerse todavía en primer lugar la consideración del aspecto teórico, la determinación del concepto, que se mostrará en sí misma no totalmente infructuosa; luego habrá que considerar la relación del concepto con la aplicación, y mostrar en ambos, por lo que **[355]** compete aquí, que las conclusiones universales corresponden a la vez al objeto con que hay que tratar en el cálculo diferencial y a la manera como tal cálculo se realiza.

En primer lugar hay que recordar que la forma, que tiene en matemática la determinación conceptual en cuestión, ya ha sido asignada ocasionalmente. La determinación cualitativa de lo cuantitativo se ha mostrado ante todo en la *relación* cuantitativa en general; pero se ha adelantado también en la información acerca de las diferentes operaciones llamadas aritméticas (véase la nota respectiva), que la *relación de las potencias*, que todavía queda por tratar más adelante en su propio lugar, es aquélla donde el número, por medio de la igualación de sus momentos conceptuales (la unidad y el monto), se halla puesto como el que ha vuelto a sí mismo, y de este modo ha alcanzado el momento de la infinitud, del ser-para-sí, vale decir, del ser determinado por sí mismo. La determinación cualitativa expresa se refiere pues, tal como igualmente se recordó, esencialmente a las determinaciones de las potencias; y como el cálculo diferencial tiene el carácter específico de operar con formas cualitativas de las magnitudes, su particular objeto matemático debe ser el tratar las formas de las potencias; y el conjunto de sus problemas y de las soluciones de éstos, fin para el que se usa el cálculo diferencial, muestra que el interés está solamente en tratar de las determinaciones de las potencias como tales.

Por importante que sea este fundamento, y por mucho que coloque en primera línea algo determinado en lugar de las categorías puramente formales de magnitudes variables, continuas o infinitas y semejantes, o también sólo de funciones en general, sin embargo es todavía demasiado general; otras operaciones tienen que ver igualmente con él; ya la elevación a potencia y la extracción de raíces, luego el manejo de las magnitudes exponenciales y de los logaritmos, las series, las ecuaciones de orden superior, tienen su interés y su tarea únicamente por medio de relaciones que se basan en potencias. Sin duda que deben constituir en su conjunto un

sistema de tratado de las potencias; pero **[356]** cuál sea, entre las diferentes relaciones en que pueden ser puestas las determinaciones potenciales, aquella que representa el propio objeto y el interés para el cálculo diferencial, esto hay que extraerlo de este mismo [cálculo], vale decir, de las llamadas *aplicaciones* de él. Éstas son en efecto, la cosa esencial misma, el procedimiento efectivo en la solución matemática de una cierta esfera de problemas. Este procedimiento existió antes que la teoría o la parte general, y luego se lo ha llamado aplicación sólo en relación con la teoría creada posteriormente, que quería establecer el método universal del procedimiento, pero ofrecerle en parte los principios, es decir, una justificación. Se ha mostrado en la nota anterior cuán infructuoso trabajo ha sido el de encontrar, para la presente manera de concebir el procedimiento, principios que efectivamente solucionaran la contradicción que allí salta a la vista, en lugar de disculparla u ocultarla solamente por medio de la falta de importancia de lo que según el procedimiento matemático es necesario, pero que aquí debería omitirse, o bien por medio de la posibilidad (que lleva al mismo resultado) de la aproximación infinita o aproximación al arbitrio, y otros pretextos semejantes. Cuando el aspecto universal del procedimiento pudiese abstraerse, de manera diferente de lo que aconteció hasta ahora, a partir de la parte real de la matemática que se llama el cálculo diferencial, entonces aquellos principios y el trabajo dedicado a ellos, se mostrarían también como superfluos, tal como se evidencian en sí mismos como algo torcido y que permanece enredado en la contradicción.

Si investigamos este elemento peculiar [del procedimiento] mediante la simple aceptación de lo que se presenta en esta parte de la matemática, entonces encontramos como objeto:

α) ecuaciones, donde un monto arbitrario de magnitudes (podemos aquí en general detenernos en *dos*) se halla vinculado en un todo de determinaciones, de modo que, *en primer lugar*, tienen su determinación en *magnitudes empíricas* como límites firmes, y luego en la manera de conexión con aquéllas, así como de su conexión recíproca, **[357]** como en general es el caso en una ecuación. Pero como se presenta sólo una única ecuación para las dos magnitudes e igualmente, sin duda, más ecuaciones para más magnitudes, pero siempre menos que el monto de las magnitudes

—estas ecuaciones pertenecen a [la categoría de] las *indeterminadas*. Y *en segundo lugar* otra faz según la cual estas magnitudes tienen aquí su determinación, consiste en que ellas (o por lo menos una de ellas) se presentan en la ecuación [elevadas] a una *potencia superior* a la primera.

Al respecto hay que hacer ante todo algunas observaciones; en primer lugar que las magnitudes, de acuerdo con la primera de las determinaciones alegadas, tienen absoluta y solamente el carácter de tales magnitudes *variables*, tal como se presentan en los problemas del análisis *indeterminado*. Su valor es indeterminado, pero de modo tal que cuando para la una interviene de otra parte cualquiera un valor completamente determinado, vale decir un valor numérico, se halla determinada también la otra, y así la una es una *función* de la otra. Las categorías de las magnitudes variables, funciones y semejantes, son por lo tanto para la determinación específica de magnitudes, que aquí está en cuestión, sólo categorías *formales*, como ya se dijo antes, porque son de una universalidad en la cual aquel elemento específico, hacia el cual se dirige todo el interés del cálculo diferencial, no está todavía contenido, ni puede ser explicado desde allí mediante el análisis. Son determinaciones simples, insignificantes, fáciles, que son convertidas en difíciles sólo al tener que colocar en ellas a fin de poder luego extraerlo de ellas, lo que no está en ellas, vale decir, la determinación específica del cálculo diferencial. —Por lo que concierne luego a la llamada *constante*, puede observarse acerca de ellas que ante todo está como una magnitud empírica indiferente, determinativa para las magnitudes variables sólo con respecto a su cuanto empírico, como límite de su mínimo y máximo; pero la especie de conexión de las constantes con las magnitudes variables es ella misma uno de los momentos para la naturaleza de la función particular que estas magnitudes representan. A la inversa, **[358]** empero, también las constantes son funciones ellas mismas; en tanto, por ejemplo, una línea recta tiene el sentido de ser *parámetro* de una parábola, este sentido suyo consiste en que es la función y^2/x; así como, en el desarrollo del binomio en general, la constante que es el coeficiente del primer miembro del desarrollo, es la suma de las raíces, el del segundo es la suma de los productos de ellas tomadas de dos en dos, etc.; por lo tanto estas constantes son aquí en general funciones de las raíces. Donde la

constante, en el cálculo integral, se halla determinada por la fórmula dada, se la trata en este respecto como una función de ésta. Aquellos coeficientes serán luego considerados más adelante en otra determinación como funciones, cuyo significado es en concreto aquél, a donde se dirige todo el interés.

Pero ahora lo propio, por cuyo medio la consideración de las magnitudes variables se diferencia en el cálculo diferencial con respecto a la naturaleza de ellas en los problemas indeterminados, tiene que ponerse en lo expuesto, esto es, que por lo menos una de aquellas magnitudes o también todas ellas se encuentren en una potencia más elevada que la primera, donde vuelve a ser indiferente si todo el conjunto consiste en potencias más elevadas o bien en desiguales. La indeterminación específica que éstas [potencias] tienen aquí, consiste sólo en que *en tal relación de potencia* son *funciones* una de la otra. Por lo tanto la variación de las magnitudes variables se halla determinada de modo *cualitativo*, y por ende *continuo*; y esta continuidad —que por sí misma a su vez es en general sólo la categoría formal de una *identidad*, de una determinación que se conserva en la variación y permanece igual—, tiene aquí su sentido determinado, y sin duda sólo en la relación de potencias, como la que no tiene por su exponente ningún cuanto y constituye la determinación *no cuantitativa*, permanente de la relación de las magnitudes variables. Por lo tanto tiene que hacerse, contra otro formalismo, la observación que la primera potencia es sólo potencia en la relación con una **[359]** [potencia] mayor, por si x es sólo un cierto cuanto indeterminado. Así no tiene ningún sentido el diferenciar por si la ecuación $y = ax + b$, la de la línea recta, o bien $s = ct$ la de la velocidad simplemente uniforme. Si a partir de $y = ax$, o también de $y = ax + b$ resulta $a = dy/dx$ o bien, a partir de $s = ct$ resulta $ds/dt = c$, entonces también $a = y/x$ es la determinación de la tan-gente, o bien $s/t = c$ es la de la simple velocidad. Esta última se halla expuesta como dy/dx en *conexión* con lo que se halla dado para el desarrollo del movimiento uniformemente acelerado; pero que un momento de velocidad simple, puramente uniforme —esto es, no determinada por la potencia superior de uno de los momentos del movimiento— se presente en el sistema de este movimiento, es por si misma, como antes se observó, una hipótesis vacía,

fundada sólo en la rutina del método. Si el método parte de la representación del aumento que debe padecer la magnitud variable, puede, por cierto, padecer un aumento también una magnitud tal, que sea sólo una función de la primera potencia; ahora bien, si después de esto, para encontrar el diferencial, se debe tomar la diferencia entre la segunda ecuación que ha surgido de este modo y la ecuación dada, entonces se muestra el vacío de la operación, que consiste en que, según se observó, la ecuación, antes y después de tal operación, es la misma tanto para los llamados aumentos como para las mismas magnitudes variables.

β) Por lo que se dijo se halla determinada la naturaleza de la ecuación que hay que tratar; y hay que declarar ahora hacia *cuál interés* se encuentra dirigido el *tratado* de ella. Esta consideración puede sólo dar resultados conocidos, como los que se presentan especialmente con respecto a la forma en la manera de ver de *Lagrange*. Pero he dispuesto la exposición de modo tan completamente elemental, a fin de apartar las determinaciones heterogéneas que se mezclan con **[360]** esto. —Como base del manejo de la ecuación de la especie asignada, se muestra que la potencia está concebida *en el interior de sí misma* como una relación, o sea como un *sistema de determinaciones relativas*. La potencia ha sido indicada arriba como el número, en tanto ha llegado al punto que su variación está *determinada por ella misma, y* que sus momentos, unidad y monto, son idénticos —tal como se mostró anteriormente, de manera completa, ante todo en el cuadrado, y de manera más formal (lo cual no significa aquí ninguna diferencia) en las potencias superiores. Ahora bien la potencia, puesto que como *número —y* si se prefiere la expresión *magnitud* como más universal, también ésta es siempre *en sí* el número— es una *multitud*, aun expuesta como *suma*, puede ante todo ser dividida en su interior en una multitud de números al arbitrio, los que están sin cualquier otra determinación entre ellos y frente a su suma, fuera de la de ser sólo en su conjunto iguales a ésta [suma]. Pero la potencia puede también descomponerse en una *suma* de tales diferentes, que sean determinados por la *forma de la potencia*.[69]

Si se torna la potencia como suma, entonces también su número fundamental, la raíz, se concibe como suma, y esto al arbitrio según una descomposición múltiple, cuya multiplicidad empero es lo indiferente

cuantitativo empírico. La suma que debe ser representada por la raíz, reducida a su simple determinación, esto es a su verdadera universalidad, es el *binomio*; todo aumento ulterior de sus miembros es una pura *repetición* de la misma determinación y por lo tanto algo vacuo. El punto que importa **[361]** consiste pues sólo en la *determinación cualitativa* de los miembros, que se presenta por medio de la *potenciación* de la raíz tomada como suma, la cual determinación está sólo en la variación que constituye el *potenciar*. Estos miembros son por lo tanto en todo *funciones de la potenciación y de la potencia*. Ahora bien, aquella presentación del número como *suma* de una *multitud* de tales miembros, que son funciones de la potenciación, y luego el interés por encontrar la *forma* de tales funciones y, además, por encontrar esta *suma* a partir de la multitud de tales miembros, puesto que este hallazgo debe depender sólo de aquella forma, —todo esto constituye notoriamente la doctrina particular de las *series*. Pero aquí tenemos que distinguir esencialmente el interés ulterior, que reside precisamente en la *relación entre las magnitudes* mismas *que constituyen la base* —cuya determinación, por ser un complejo, vale decir, aquí, una ecuación, *incluye en* sí una potencia— *y las funciones de su potenciación*. Esta relación, haciendo abstracción total del recién llamado interés de la *suma*, se mostrará como el único punto de vista que se propone el cálculo diferencial y que está fundado en la ciencia real.

Sin embargo, hay que agregar previamente todavía una determinación a lo ya dicho, o más bien apartar una que se encuentra allí. Se dijo precisamente que la magnitud variable, en cuya determinación entra la potencia, se hallaba considerada *en el interior de sí misma* como una suma y precisamente como un sistema de miembros, por cuanto éstos son funciones de la potenciación; por lo cual también la raíz se debía considerar como una suma y, en la forma determinada simplemente, como un binomio: $x^n = (y + z)^n = (y + ny^{n-1} z + \dots)$. Esta exposición procedía de la *suma* como tal para el desarrollo de la potencia, vale decir, para lograr sus funciones de potenciación; sin embargo aquí no hay *que hacer* con una *suma* como tal, ni con la *serie* que nace de ésta *sino* que hay que captar sólo la *relación* de la suma. La *relación* como tal entre las magnitudes es lo que por un lado queda, después que se ha hecho abstracción del *plus* (más) de una suma

como tal, y lo que **[362]** por el otro lado se exige para hallar las funciones de desarrollo de la potencia. Pero tal relación se halla determinada ya por el hecho de que aquí el objeto es una ecuación, y que $y^m = ax^n$ es ya también un *complejo* de múltiples (variables) magnitudes, que contiene una determinación de potencias de ellas. En este complejo, cada una de estas magnitudes está puesta francamente como en *relación* con la otra con el significado (podría decirse) de un *más* en sí misma —como función de las otras magnitudes; su carácter, que consiste en ser recíprocamente funciones, les da esta determinación del más, pero precisamente con esto de algo totalmente *indeterminado*, no de un aumento, incremento, u otros semejantes. Sin embargo, podríamos también dejar a un lado este punto de vista abstracto; es posible detenerse entera y simplemente en esto, que, puesto que las magnitudes variables están dadas en la ecuación como funciones una de la otra, de modo que esta determinación contiene una relación de potencias, ahora se comparan entre ellas también las funciones de la *potenciación* de cada una —segundas funciones que no son determinadas absolutamente por nada más que por la potenciación misma. Puede en *primer lugar* presentarse como un *arbitrio* o una *posibilidad* el poner una ecuación de las potencias de sus magnitudes variables sobre la base de una relación de sus funciones de desarrollo; sólo un *fin* ulterior, una utilidad o un empleo tienen que asignar la *ventaja* de tal transformación; solamente por su utilidad se ha producido aquel cambio. Cuando anteriormente se tomó como punto de partida la exposición de estas determinaciones de potenciación en una magnitud que fuera tomada como *suma en sí diferente*, entonces por un lado esto sirvió sólo para declarar de qué especie fuesen tales funciones, por otro lado estaba allí la manera de encontrarlas.

Nos encontramos, con esto, en el desarrollo analítico ordinario, que para el fin del cálculo diferencial se concibe de manera que a la magnitud variable se le da un aumento, *dx, i*, y luego se explica la potencia del binomio por medio de la serie de los miembros que le pertenece. Pero el llamado **[363]** aumento no tiene que ser un cuanto, sino sólo una *forma* cuyo valor total consiste en servir *de ayuda* para el desarrollo. Lo que se quiere —de acuerdo con la confesión más determinada de *Euler y Lagrange*

y en la mencionada representación del límite— consiste sólo en las determinaciones potenciales de las magnitudes variables que se presentan, los llamados *coeficientes* precisamente del aumento de las potencias de éste, según los cuales se ordena la serie *y* a los cuales pertenecen los distintos coeficientes. Puede acaso observarse al respecto que, dado que sólo a causa del desarrollo se asume un aumento que carezca de cuanto, lo más propio sería tomar a este fin un 1 (el uno), pues éste se presenta siempre en el desarrollo sólo como factor, y precisamente el factor uno llena su cometido, de que no sea necesario poner por medio del aumento ninguna determinación y variación cuantitativa. En cambio *dx*, con la falsa representación de una diferencia cuantitativa, y otros signos como *i* afectados por la apariencia de universalidad que aquí es inútil, tienen siempre el aspecto y la pretensión de un *cuanto y* de sus *potencias*; cuya pretensión desde luego lleva consigo el trabajo de deber no obstante *sacarlos del medio y omitirlos*. A fin de conservar la forma de una serie desarrollada según las potencias, podríase igualmente bien agregar a los unos las contraseñas de los exponentes como *índices*. Pero debe hacerse abstracción, sin embargo, de la sede y de las determinaciones de los coeficientes según el lugar que tienen en la sede. La relación entre todos es la misma; la segunda función se ve derivada de la primera de modo totalmente idéntico a como ésta deriva de la originaria; y para la función que se computa como segunda, la primera derivada representa a su vez la función originada. Pero esencialmente el interés no se dirige a la serie, sino sólo y totalmente a la determinación potencial, que resulta del desarrollo en su relación con la magnitud que es *inmediata para ella*. Por lo tanto, en lugar de determinar aquélla como *coeficiente* del primer miembro del desarrollo, y puesto que un miembro se designa como el *primero* en relación a los otros que siguen en la serie, mientras que aquí no corresponde ni **[364]** una tal potencia como potencia de un aumento, ni la serie misma —habría que preferir la simple expresión *«función potencial derivada»*, o bien, como ya se dijo [la de] función de la *potenciación* de la magnitud; con lo que se presupone como conocida la manera en que se toma la derivación como desarrollo encerrado *en el interior* de una potencia.

Ahora bien, si el propio comienzo matemático en esta parte de la analítica no es nada más que el hallazgo de la función determinada mediante el desarrollo potencial, entonces el problema ulterior consiste en [determinar] … qué [cosa] haya que comenzar con la relación así alcanzada, dónde esta relación tenga una *aplicación* y un *empleo*, o sea, en efecto, para qué *fin* se buscan tales funciones. El cálculo diferencial ha alcanzado su gran interés por medio del hallazgo, en *objetos concretos*, de relaciones que se dejan reducir a aquellas abstractas relaciones analíticas.

Pero acerca de la posibilidad de aplicación, resulta en seguida de la naturaleza de la cosa y por sí mismo lo siguiente, sin deducirlo todavía de los casos de la misma aplicación, sino debido a la forma mencionada de los momentos de las potencias. El desarrollo de las magnitudes potenciales, por cuyo medio resultan las funciones de su potenciación, contiene en general y ante todo, abstracción hecha de una determinación más exacta, la *rebaja* de la magnitud hasta la próxima potencia inferior. La *aplicabilidad* de esta operación se verifica, pues, en tales *objetos*, donde se presenta igualmente una tal diferencia de determinaciones potenciales. Si reflexionamos ahora sobre *la determinación espacial*, entonces encontramos que ésta contiene las tres dimensiones que nosotros, a fin de distinguirlas de las diferencias abstractas de altura, longitud, y amplitud, podemos indicar como las dimensiones *concretas*, es decir, la línea, la superficie y el espacio total, y en tanto éstas son tomadas en sus formas más simples y en relación a su autodeterminación y por lo tanto a sus dimensiones analíticas, tenemos la línea recta, la superficie plana y ésta misma [superficie] como cuadrado y el cubo. La línea recta tiene un cuanto empírico, pero con el plano se introduce el aspecto cualitativo, la **[365]** determinación potencial; podemos dejar sin discutir las modificaciones más particulares, por ejemplo que esto acontece igualmente con las curvas planas, en tanto se trata ante todo de la diferencia puramente en general. Con esto nace también la *necesidad de pasar desde una determinación potencial superior a una inferior viceversa*, en tanto, por ejemplo, deben derivarse determinaciones lineales desde ecuaciones dadas de la superficie, etc., o viceversa. —Además el movimiento, como aquello donde tiene que considerarse la relación de magnitud del espacio recorrido y del correspondiente tiempo transcurrido,

se muestra en las diferentes determinaciones de un movimiento puramente uniforme, de uno uniformemente acelerado y de uno que es de manera alternada uniformemente acelerado y uniformemente retardado, es decir, un movimiento que retorna a sí mismo. En tanto estas especies diferentes de movimiento son expresadas según la relación de magnitud de sus momentos, es decir, del espacio y del tiempo, se presentan para ellas ecuaciones procedentes de diferentes determinaciones potenciales; y en tanto puede haber necesidad de determinar una especie del movimiento o también magnitudes espaciales, con que una especie está vinculada, a partir de otra especie del mismo movimiento, la operación lleva consigo igualmente el traspaso desde una función potencial hacia una superior o inferior. —Los ejemplos [dados] de estos dos objetos pueden bastar para el fin por el cual han sido aducidos.

La apariencia de accidentalidad que el cálculo diferencial presenta en sus aplicaciones, sería ya simplificada por medio de la conciencia acerca de la naturaleza de los campos donde la aplicación puede realizarse, y acerca de la particular necesidad y condición de esta aplicación. Pero ahora importa además, dentro de estos mismos campos, saber entre cuáles *partes* del objeto del problema matemático se verifica una tal relación, como se halla puesta precisamente por el cálculo diferencial. Hay que observar también por ahora que aquí tienen que considerarse dos especies de relaciones. La operación de la depotenciación de una **[366]** *ecuación*, considerada según las funciones derivadas de sus magnitudes variables, da un resultado que *en sí misma* ya no es una verdadera ecuación, sino una *relación; y* esta relación es el objeto del *propio cálculo diferencial*. Precisamente con esto se presenta también, en segundo lugar, la relación de la misma determinación potencial superior (la de la ecuación originaria) a la inferior (la de la ecuación derivada). Esta segunda relación tenemos que dejarla aquí a un lado; pero se nos mostrará luego como el objeto particular del *cálculo integral*.

Consideremos en primer lugar la primera relación y propongamos para la determinación del momento donde está el interés de la operación —determinación que debe extraerse de la llamada aplicación— el ejemplo más simple, [que consiste] en las curvas que son determinadas por una

ecuación de la segunda potencia. Sabido es que por medio de la ecuación se halla dada *inmediatamente* la relación de las coordenadas en una determinación potencial. De la determinación fundamental son consecuencias las determinaciones de las otras líneas rectas vinculadas con las coordenadas, la tangente, la subtangente, la normal, etc. Pero las ecuaciones, entre estas líneas y las coordenadas son ecuaciones *lineales*; los todos, de los cuales estas líneas son determinadas como partes, son triángulos rectángulos de líneas *rectas*. El tránsito desde la ecuación fundamental, que contiene la determinación potencial, hacia aquellas ecuaciones lineales, contiene ahora el tránsito mencionado desde la función originaria, vale decir, la que es una *ecuación*, hacia la derivada que es una *relación, y* justamente entre ciertas líneas contenidas en la curva. La conexión entre la *relación* de estas líneas y la *ecuación* de la curva es lo que se trata de hallar.

No carece de interés, por lo que toca a la historia del asunto, observar que los primeros descubridores saben declarar sólo de una manera absolutamente empírica su hallazgo, sin poder dar cuenta de la operación que ha quedado completamente extrínseca. Me contento al respecto con la cita de *Barrow*, el maestro de Newton. En sus *Lecciones* **[367]** *optic. et geom*., donde trata el problema de la geometría superior según el método de los indivisibles —que se distingue ante todo de lo que es propio del cálculo diferencial— declara también él, «porque los amigos han insistido al respecto» *(lectio X)*, su procedimiento para determinar la tangente. Hay que leer en su mismo libro cómo este problema está tratado, a fin de formarse una representación adecuada de la manera cómo el procedimiento está presentado totalmente como una *regla extrínseca* —en el mismo estilo en que antaño en los manuales escolares de aritmética se presentaba la regla de tres o, todavía mejor, la llamada prueba del nueve para las operaciones aritméticas. Barrow hace el dibujo de las pequeñas líneas que se han llamado luego los *incrementos* en el triángulo *característico* de una curva y da luego la prescripción, como una simple *regla*, de *rechazar* como *superfluos los* miembros que, a consecuencia del desarrollo de las ecuaciones, llegan a aparecer como potencias de aquellos incrementos o productos (*etenim isti termini nihilum valebunt*, pues estos términos no

tendrán ningún valor); igualmente tienen que rechazarse los miembros que condenen sólo magnitudes determinadas por la ecuación originaría (que es luego el sustraer la ecuación originaria desde la formada con los incrementos), y por último tienen que *sustituirse para el incremento de la ordenada la ordenada misma, y para el incremento de la abscisa la subtangente*. No se puede (si es lícito decirlo así) presentar un procedimiento más semejante al de un maestro de escuela. La última sustitución es la *hipótesis de la proporcionalidad* de los incrementos de la ordenada y la abscisa con la ordenada y la subtangente, que en el método diferencial ordinario se ha convertido en fundamento para la determinación de la tangente; y en la regla de Barrow esta hipótesis aparece en toda su ingenua desnudez. Se había encontrado una manera simple para determinar la subtangente; las maneras de *Roberval*[70] *y Fermat* llegan a un resultado semejante —y el método para encontrar los valores máximos y mínimos, de **[368]** donde partió este último, reposa en el mismo fundamento y en el mismo procedimiento. Era una manía matemática de aquel tiempo la de encontrar los llamados *métodos*, es decir, reglas de aquella especie y además convertirlos en un secreto; lo cual no sólo era fácil, sino inclusive necesario en cierto respecto, por la misma razón por la cual era fácil —vale decir porque los inventores habían encontrado sólo una regla empírica extrínseca y de ningún modo un método, vale decir, nada deducido a partir de principios reconocidos. Tales llamados métodos los recibió *Leibniz* de su tiempo, y *Newton* igualmente del mismo y directamente de su maestro. Ellos, mediante la generalización de su forma y de su aplicabilidad, han abierto nuevos caminos a las ciencias, pero han tenido a la vez la necesidad de liberar el procedimiento de la forma de reglas puramente extrínsecas y han tratado de proporcionarle la justificación requerida.

Si analizamos el método de manera más particular, el verdadero procedimiento resulta el siguiente. *En primer lugar* se rebajan a sus primeras funciones las determinaciones potenciales (se entiende, las de las magnitudes variables) que contiene la ecuación. Pero con esto se ha *modificado* el *valor* de los miembros de la ecuación; ya no queda por lo tanto ninguna ecuación, sino que ha nacido sólo una *relación* entre la primera función de una de las magnitudes variables y la primera función de

la otra; en lugar de $px = y^2$, se tiene *p:2y*, o bien, en lugar de $2ax – x^2 = y^2$ se tiene, *a – x:y*, lo cual luego se usó indicar como la relación *dx/xp*.

La ecuación es ecuación de la curva; esta relación, que depende enteramente de ella, y es deducida de ella (cf. arriba, según una mera *regla*), es en cambio una relación lineal, con que están en proporción ciertas líneas; *p:2y* o bien *a – x:y* son precisamente relaciones extraídas de líneas rectas de la curva, las coordenadas y el parámetro. Pero *con esto no se sabe todavía nada*. El interés está en saber acerca de *otras* líneas que se presentan en la curva, si *les compete aquella relación*, esto es, en hallar la igualdad entre las dos relaciones. **[369]** —Por lo tanto *en segundo lugar* el problema consiste en lo siguiente: ¿cuáles son las líneas rectas determinadas por la naturaleza de la curva, que se hallan en tal relación? —Pero esto es lo que *se conocía ya desde antes*, o sea, que tal relación, alcanzada por este camino, es la relación de la ordenada con la subtangente. Esto lo habían encontrado los antiguos por una inteligente vía geométrica; lo que han descubierto los inventores modernos es el procedimiento empírico, de preparar la ecuación de la curva de modo que sea proporcionada aquella primera relación, acerca de la cual *se conocía ya* que es igual a una relación contenida por la línea, que aquí es la subtangente, cuya determinación es lo que está en cuestión. Ahora bien, por un lado aquella preparación de la ecuación ha sido metódicamente concebida y realizada —y es la diferenciación; —por otro lado empero han sido hallados los incrementos imaginados de las coordenadas y el imaginado triángulo característico, formado a partir de aquí y de un incremento de la tangente precisamente tal, que la proporcionalidad de la relación, hallada mediante la depotenciación de la ecuación, con la relación de la ordenada y la subtangente, se mostrara no como algo extraído sólo empíricamente de conocimientos viejos, sino como algo demostrado. El viejo conocimiento sin embargo se manifiesta en general, y de la manera más evidente, en la forma mencionada de la regla [presentada] como la única ocasión y justificación respectiva de la *aceptación del triángulo característico* y de *aquella proporcionalidad*.

Ahora bien, *Lagrange* rechazó esta simulación, y entró en el camino genuinamente científico. Hay que agradecer a su método la intuición sobré dónde está la dificultad, en tanto consiste en separar los dos traspasos que

tienen que efectuarse para la solución del problema, y tratar y demostrar cada uno de estos lados por sí. Una de las partes de esta solución, la parte teórica o general, o sea —pues nos detenemos en el ejemplo del problema más elemental, el de hallar la subtangente, para la declaración más particular del camino— el hallar la *primera función* a partir de la **[370]** igualación dada de las curvas, se regula por sí misma. Ella da una *relación lineal*, por lo tanto de líneas rectas, que se presentan en el sistema de la determinación de las curvas. La otra parte de la solución, luego, consiste en el hallazgo de aquellas líneas en la curva, que están en aquella relación. Esto ahora se realiza de manera directa *(Théorie des Fonct., Anal. II, P. II, cha p.)*, esto es, sin el triángulo característico, vale decir, sin tomar arcos, ordenadas y abscisas, infinitamente pequeños, y sin dar a éstos las determinaciones de *dy* y *dx*, vale decir, de los términos de aquella relación, y [sin darles] al mismo tiempo inmediatamente el significado de la igualdad de tal relación con la ordenada y subtangente misma. Una línea (como también un punto) tiene su determinación sólo en tanto constituye el lado de un triángulo, como también la determinación de un punto está sólo en un tal [triángulo]. Esto, para mencionarlo de paso, constituye el principio fundamental de la geometría analítica, que postula las coordenadas, tal como (lo que es lo mismo) en la mecánica el paralelogramo de las fuerzas, que precisamente por esto no tiene en absoluto necesidad de mucho trabajo para su demostración. —La subtangente está puesta ahora como el lado de un triángulo, cayos otros lados son la ordenada y la tangente relativa a Esta última tiene, como línea recta, por su ecuación $p = aq$ (el agregado de $+ b$ es inútil para la determinación, y se lo agrega sólo por amor a la generalidad). La determinación de la *relación* p/q cae en a, coeficiente de q, que es la primera función respectiva de la ecuación; pero en general suele considerarse sólo como $a = p/q$ según se dijo, por ser la determinación esencial de la línea recta que, como tangente, se halla aplicada a la curva. Ahora bien, si luego se toma la primera función de la ecuación de la curva [se ve que] ésta es igualmente la *determinación de una línea recta*; y si después se toman como las mismas una de las coordenadas, *p*, de la primera línea recta, e *y*, la ordenada de la curva —de modo que, **[371]** pues, el punto en que aquella primera recta, tomada como tangente, toca la curva, sea

igualmente el punto inicial de la línea *recta*, determinada mediante la primera función de la curva— lo que importa aquí es mostrar que esta segunda línea coincide con la primera, vale decir, es tangente. Expresado algebraicamente [decirnos] que en tanto es $y = fx$ y $p = Fq$, y en tanto se toma $y = p$ y por lo tanto $fx = Fq$, es también $f'x = F'q$. Ahora bien, el que coincidan la recta aplicada como tangente y aquella otra línea recta determinada a partir de la ecuación por medio de la primera función de ésta, y que la última por lo tanto sea tangente, esto se muestra con la aceptación subsidiaria del *incremento i* de la abscisa y del incremento de la ordenada determinado por medio del desarrollo de la función. Aquí, pues, interviene igualmente el famoso incremento; pero tienen que distinguirse bien la manera como se lo introduce para el fin recién indicado, y el desarrollo de la función según el mismo, con respecto al empleo mencionado anteriormente, del incremento para hallar la ecuación diferencial y para el triángulo característico. El uso que se hace aquí es justificado y necesario; y cae en el ámbito de la geometría —en tanto pertenece a la determinación geométrica de una tangente como tal— el que entre ésta y la curva con que ésta tiene un punto común, no pueda pasar ninguna otra línea recta, que caiga igualmente en este punto. Pues con esta determinación la cualidad de la tangente o no-tangente se halla reducida a la *diferencia de magnitud*, y es tangente aquella línea en la cual cae *la pequeñez mayor* de manera absoluta, con respecto a la determinación de que se trata. Esta pequeñez, que en apariencia es sólo relativa, no contiene en absoluto nada de empírico, vale decir, nada que dependa de un cuanto como tal; se halla puesta de manera cualitativa por medio de la naturaleza de la fórmula, cuando la diferencia del momento de donde depende la magnitud que debe compararse, es una diferencia de potencia. Como esta diferencia desemboca en i y en i^2, e i, que debe todavía al final significar un número, tiene que ser luego representado como un quebrado, resulta que es *en sí y por sí* menor que de modo que resulta **[372]** superflua y absolutamente fuera de lugar la representación de una magnitud *al arbitrio* en la cual pueda tomarse i. Precisamente por esto la prueba de la mayor pequeñez no tiene nada que hacer con un infinitamente pequeño, que por lo tanto no tiene que introducirse aquí de ninguna manera.

Aun cuando únicamente debido a su belleza y renombre, hoy día ya olvidado pero bien merecido, quisiera yo todavía citar el método de la tangente de *Descartes,* puesto que éste tiene también una relación con la naturaleza de las ecuaciones, acerca de las cuales, pues, hay que hacer todavía una observación ulterior. Descartes expone este método independiente, donde la determinación lineal requerida es hallada igualmente a partir de la misma función derivada, en su *Geometría* que se ha vuelto por lo demás tan fecunda *(lib. II, pág. 356 y sigt. Oeuvres compl., ed. Cousin, tom. V),* mientras enseña en tal obra el gran fundamento de la naturaleza de las ecuaciones y de su construcción geométrica, y del análisis extendido por esta vía igualmente a la geometría en general. El problema toma en Descartes la forma de la tarea de trazar líneas rectas perpendicularmente a cualquier lugar de una curva, por cuyo medio se determina la sub-tangente, etc. Se comprende la satisfacción que él mismo expresa acerca de su descubrimiento, que se refería a un objeto de interés científico universal en aquella época, y que es tan geométrica y por lo tanto está tan alto por encima de los mencionados métodos de meras reglas de sus competidores: *«fose aire que c'est ceci le problème le plus utile et le plus général, non seulement que je sache, mais même que j'aie jamáis miré de savoir en géométrie».* —Descartes pone como base, para la solución, la ecuación analítica del triángulo rectángulo, que se halla formada por la ordenada del punto de *la* curva en que la línea recta requerida en el problema debe caer perpendicularmente, luego por esta misma [recta], la normal, y en tercer lugar por la parte del eje, que se halla cortada por la ordenada y la normal, es decir, por la subnormal. En base a la conocida ecuación de una curva, se substituye ahora en aquella ecuación del triángulo el valor ya sea de la ordenada ya de la abscisa; de **[373]** este modo se tiene una ecuación de segundo grado —y Descartes muestra cómo se reducen aquí aun las curvas, cuyas ecuaciones contienen grados superiores— donde se presenta todavía sólo una de las magnitudes variables, y precisamente en el cuadrado y en la primera potencia —y ésta es una ecuación cuadrática que aparece ante todo como una llamada ecuación impura. Ahora Descartes hace la reflexión, que cuando el punto tomado sobre la curva se representa como punto de intersección de esta curva y de un círculo, este círculo

cortará la curva todavía en un otro punto, y entonces se presentan para los dos *x*, que nacen de esto y son desiguales, dos ecuaciones con la misma constante y de la misma forma —o bien en cambio, sólo *una* ecuación con valores desiguales de *x*. Pero la ecuación se torna sólo una para el *único* triángulo en que la hipotenusa es perpendicular, normal, a la curva, lo cual se representa *así* que los dos puntos de intersección de la curva por medio del círculo se hagan coincidir y se haga por lo tanto que éste [círculo] toque la curva. Pero con esto desaparece también la circunstancia de las *raíces desiguales* de *x* o de *y* de la ecuación cuadrática. Pero en una ecuación cuadrática de dos raíces iguales el coeficiente del miembro que contiene la incógnita en la primera potencia es el doble de la raíz solamente *única*; ahora bien, esto da una ecuación por cuyo medio se encuentran las determinaciones requeridas. Este procedimiento tiene que considerarse como la conquista genial de una cabeza genuinamente analítica, frente a la cual queda totalmente atrás la proporcionalidad de la subtangente y de la ordenada admitida de manera puramente asertórica con los llamados incrementos de la abscisa y de la ordenada; que deben ser infinitamente pequeños.

La ecuación final, obtenida de la manera indicada, y que iguala el coeficiente del segundo miembro de la ecuación cuadrática con la doble raíz o incógnita, es la misma que se encuentra mediante el procedimiento del cálculo diferencial. Al ser diferenciado $x^2 - ax - b = 0$, da la nueva ecuación $2x - a = 0$; o bien $x^3 - px - q = 0$ da $3x^2 - p = 0$. Pero aquí se presenta la observación, que no se comprende de **[374]** ninguna manera por sí mismo, que tal ecuación derivada sea también exacta. En una ecuación con dos magnitudes variables, que por el hecho de ser variables no pierden su carácter de magnitudes incógnitas, nace, como se consideró más arriba, sólo una *relación*, en base al simple motivo indicado de que por medio de la sustitución de las funciones de la potenciación en lugar de las potencias mismas, se cambia el valor de ambos miembros de la ecuación, y por sí mismo es todavía incógnito si, aun con valores así alterados, se verifica todavía entre ellos una ecuación. La ecuación $dy/dx = P$ no expresa en absoluto nada más que esto, que *P* es una *relación* y que al dy/dx no debe por otro lado atribuirse ningún valor real. Pero acerca de esta relación = *P*

se desconoce todavía igualmente a cuál otra relación sea igual; tal ecuación, la *proporcionalidad*, es la única que le da un valor y un significado. —Como se declaró que este significado, que se llamó la aplicación, se lo aceptó por otra parte, empíricamente, así acerca de las ecuaciones que aquí consideramos, derivadas por vía de diferenciación, debe saberse por otra parte si tienen raíces iguales, a fin de saber si la ecuación conseguida es todavía exacta. Pero esta circunstancia no se la destaca expresamente en los tratados; se la pone a un lado, en cambio, porque una ecuación con una incógnita, llevada a cero, se halla puesta en seguida = *y*, por cuyo medio entonces en la diferenciación nace sin duda *dy/dx*, vale decir, sólo una relación. El cálculo de las funciones tiene, por cierto, que tratar con funciones de potenciación, o el cálculo diferencial con diferenciales, pero de allí no se sigue todavía por sí, de ninguna manera, que las magnitudes, cuyos diferenciales o funciones de potenciación se toman, tengan que ser ellas mismas también *sólo* funciones de *otras* magnitudes. En la parte teórica, donde se enseña el modo de derivación de los diferenciales, vale decir las funciones de la potenciación, no se piensa sin embargo todavía que las magnitudes, que se enseña a tratar **[375]** después de tal derivación, tengan que ser, ellas mismas, funciones de otras magnitudes.

Puede aún *destacarse*, con respecto a la omisión de la constante en el diferenciar, que ésta tiene aquí el sentido de que la constante para la determinación de las raíces en el caso de su igualdad es indiferente, en tanto tal determinación se halla agotada por medio del coeficiente del segundo miembro de la ecuación. Como en el ejemplo citado de Descartes la constante es el mismo cuadrado de la raíz, puede por lo tanto ésta ser determinada tanto a partir de la constante, como a partir de los coeficientes —en cuanto que es en general, como los coeficientes, una función de las raíces de la ecuación. En la exposición habitual, la desaparición de las llamadas constantes, vinculadas con los demás miembros sólo mediante + y se produce mediante el simple mecanismo del procedimiento [que consiste en] que, para hallar el diferencial de una expresión compuesta, se otorga sólo un aumento a las magnitudes variables, y se sustrae luego la expresión formada por este medio de la expresión originada. No se dice palabra acerca

del sentido de las constantes y de su omisión, en cuanto ellas mismas son funciones y sirven o no según esta determinación.

Con la omisión de las constantes se vincula una observación que puede hacerse acerca de los *nombres* de diferenciación e integración, semejante a la que se hizo ya acerca de las expresiones de finito e infinito, vale decir, que en su determinación está más bien lo contrario de lo que enuncia la expresión. Diferenciar significa poner diferencias; pero mediante el diferenciar se reduce más bien una ecuación a menos dimensiones; mediante la omisión de la constante se quita un momento de la determinación; y como se observó, si las raíces de la magnitud variable son puestas en una igualdad, está *eliminada, pues, la diferencia de ellas*. En la integración, en cambio, tiene que agregarse otra vez la constante; por este medio la ecuación se halla sin duda integrada, pero en el sentido de que se *restablece* la *diferencia* de las raíces anteriormente eliminada, y lo puesto como igual vuelve a ser diferenciado. —La expresión habitual contribuye a **[376]** poner en la sombra la naturaleza esencial de la cosa y a colocar todo en un punto de vista subordinado, antes bien extraño a la cosa principal, [que es] por un lado el de la diferencia infinitamente pequeña, del incremento y cosas semejantes, por otro lado el de la simple diferencia en general entre la función dada y la derivada, sin indicar su diferencia específica, vale decir, cualitativa.

Otro campo principal, donde se emplea el cálculo diferencial, es la *mecánica*. Se han mencionado ya ocasionalmente los significados de las diferentes funciones de potencias que se presentan en las ecuaciones elementales del objeto de ella, que es el *movimiento*; aquí voy a tratar el asunto directamente. La ecuación, vale decir, la expresión matemática del movimiento simplemente uniforme: $c = s/t$ o bien $s = ct$, donde los espacios recorridos son proporcionales a los tiempos transcurridos según una unidad empírica c [que representa] la magnitud de la velocidad, no presenta para la diferenciación ningún sentido; el coeficiente c se halla ya completamente determinado y conocido y no puede verificarse ningún desarrollo ulterior de potencias. Se ha recordado ya antes cómo se analiza $s = at^2$, que es la ecuación del movimiento de la caída. El primer miembro del análisis: $ds/dt = 2at$ se traduce, en el lenguaje y respectivamente en la existencia, de modo

que tenga que ser un miembro de una *adición* (cuya representación hemos descartado desde hace tiempo), o sea una parte del movimiento, y que ésta justamente tenga que competer a la fuerza de inercia, vale decir, a una velocidad simplemente uniforme, de modo que en las partes *infinitamente pequeñas* del tiempo el movimiento sea *uniforme*, pero en las partes finitas del tiempo, esto es, en las que realmente existen, carezca de uniformidad. Sin duda es $fs = 2at$; y el significado de a y t se conoce por sí mismo, como también [se conoce] que con esto se halla puesta la determinación de la velocidad **[377]** uniforme de un movimiento. Por ser $a = s/t^2$, es en general $2at = 2s/t$; pero con esto no se sabe en lo más mínimo nada más; sólo la falsa hipótesis de que $2at$ sea una parte del movimiento como de una *suma* da la falsa apariencia de una proposición física. El mismo factor a, que es la unidad empírica —un cuanto como tal— está atribuido a la gravedad; y si se utiliza la categoría de la fuerza de gravedad, tiene que decirse más bien que precisamente todo el $s = at^2$ es el efecto o mejor dicho la ley de la gravedad. Igual [a ésta] es la proposición derivada desde $ds/dt = 2at$, vale decir, que *si* la gravedad dejara de actuar, el cuerpo, con la velocidad alcanzada al *final* de su caída, recorrería en un tiempo igual a la duración de su caída, un espacio doble del que ha recorrido. —Aún aquí se halla una metafísica por sí torcida. El *final* de la caída o sea el final de una parte de tiempo en que el cuerpo ha caído, es siempre todavía él mismo una parte de tiempo; y si no fuera *ninguna* parte de tiempo, sería entonces *reposo, y* con esto no se admitiría ninguna velocidad. La velocidad puede determinarse sólo según el espacio que ha sido recorrido en una parte de tiempo, y no a su final. —Pero si ahora se hace una aplicación del cálculo diferencial en campos físicos totalmente distintos, donde no se presenta en absoluto ningún movimiento, como por ejemplo en el comportamiento de la luz (fuera de lo que se llama su transmisión en el espacio) y en las determinaciones de magnitud relativas a los colores, y si aun aquí se llama velocidad la primera función de una función cuadrática, hay que considerar entonces todo esto como un formalismo, todavía más inadmisible, de la ficción de existencia.

El movimiento que se representa por medio de la ecuación $s = a^2$, lo encontramos, dice *Lagrange*, en la experiencia de la caída de los cuerpos; el

movimiento más simple, después de éste, sería aquél cuya ecuación fuese $s = ct^3$; pero la naturaleza no muestra ningún movimiento de esta especie; y **[378]** nosotros no sabemos qué es lo que podría significar el coeficiente *c*. Si esto está bien así en cambio se da entonces un movimiento cuya ecuación es $s^3 = at^2$ —que es la ley de Kepler respecto al movimiento de los cuerpos del sistema solar. Lo que tiene que significar aquí la primera función derivada $2at/3s^2$ etc. y la ulterior manera directa de tratar esta ecuación mediante la diferenciación, y el desarrollo de las leyes y determinaciones de aquel movimiento absoluto desde *este punto de partida*, [todo esto] debería aparecer en cambio como un problema muy interesante, donde el análisis se mostraría en su resplandor más digno.

De este modo la aplicación del cálculo diferencial a las ecuaciones elementales no ofrece de por sí ningún interés *real; y* el interés formal procede del mecanismo universal del cálculo. Pero conserva otro significado la descomposición del movimiento en relación a la determinación de la trayectoria. Cuando ésta es una curva y su ecuación contiene potencias superiores, se precisan los tránsitos desde las funciones rectilíneas [consideradas] como funciones de la potenciación a las potencias mismas; y en tanto aquéllas hay que conseguirlas a partir de la ecuación originaria del movimiento, que contiene el factor tiempo, mediante la eliminación del tiempo, hay que rebajar a la vez éste [factor] a las funciones inferiores de desarrollo, de donde aquellas ecuaciones de determinación lineal deben ser conseguidas. Este aspecto lleva al interés de la otra parte del cálculo diferencial.

Lo [expresado] hasta ahora ha tenido la finalidad de destacar y establecer la simple determinación específica del cálculo diferencial, y de presentarla en algunos de sus ejemplos elementales. Esta determinación ha mostrado que consiste en lo siguiente: que a partir de una ecuación de funciones de potencias sea hallado el coeficiente del miembro de desarrollo que es la llamada primera función, y sea presentada la *relación* que ésta constituye, en momentos del objeto concreto; y que mediante su ecuación, así alcanzada entre las **[379]** dos relaciones, sean determinados estos momentos mismos. Hay que considerar también, brevemente, acerca del principio del *cálculo integral*, qué es lo que resulta de su aplicación para su

determinación específica concreta. El examen de este cálculo ha sido ya simplificado y determinado más exactamente, por el hecho de que no se lo toma ya como *método de adicionamiento*, tal como se lo había llamado en oposición al diferencial, donde el aumento vale como el elemento esencial, por lo cual aparecía también en conexión esencial con la forma de la serie. El problema de este cálculo es ante todo el [problema] teórico o antes bien formal, como el [problema] del cálculo diferencial, pero es notoriamente el inverso de éste. Se parte aquí de una función que se considera como *derivada*, como el coeficiente del miembro próximo, originado a partir del desarrollo de una ecuación, que es empero todavía desconocida; y a partir de ella hay que encontrar la función originaria de las potencias. Aquella función que en el orden natural del desarrollo tiene que considerarse como originaria, es aquí derivada, y aquélla que antes se consideraba como derivada es aquí la función dada o en general aquélla de donde hay que empezar. Pero el elemento formal de esta operación parece ser ya ahora proporcionado por el cálculo diferencial, en tanto se halla determinado en general en esto el tránsito y la relación desde la función originada hacia la del desarrollo. Sí en esto tiene que recurrirse por necesidad en muchos casos a la *forma de la serie*, en parte para establecer la función de donde hay que partir, pero en parte para realizar el tránsito desde aquélla hacia la función originaria, hay que sostener, ante todo, que esta forma, como tal, no tiene inmediatamente nada que hacer con el principio particular del integrar.

Pero ahora aparece como otra parte del problema del cálculo con respecto a la operación formal, la *aplicación* de ésta. Éste es ahora justamente el problema, esto es el de conocer el *significado*, en el sentido mencionado arriba, que tiene la función originaria de la función dada, considerada como función primera de un objeto particular. Aun esta doctrina podría parecer ya totalmente agotada en sí en el cálculo **[380]** diferencial; sin embargo interviene una circunstancia ulterior, que no permite que la cosa sea tan simple. Vale decir que cuando ha ocurrido, en este cálculo, que mediante la primera función de la ecuación de una curva se ha alcanzado la relación, que es una [relación] lineal, ya se sabe, con esto, que la integración de esta relación da la ecuación de la curva en la relación entre la abscisa y la ordenada. O bien si se hubiera dado la

ecuación para el plano de una curva, entonces el cálculo diferencial ya habría debido enseñar, acerca del significado de la primera función de tal ecuación, que esta función representa la ordenada como función de la abscisa, y con esto la ecuación de la curva.

Pero ahora la cuestión es la siguiente: cuál de los momentos de determinación del objeto se halla *dado* en la ecuación misma. Porque el tratamiento analítico puede tomar el punto de partida sólo del dato, y de allí pasar luego a las demás determinaciones del objeto. No se halla, por ejemplo, dada en la ecuación de la curva misma la ecuación de una superficie de la curva, ni acaso la del cuerpo engendrado por su rotación, ni tampoco la de un arco de ella, sino sólo la relación entre la abscisa y la ordenada. Los tránsitos desde aquellas determinaciones hacia esta ecuación misma no pueden por lo tanto ya ser tratados en el cálculo diferencial; se halla reservada al cálculo integral [la tarea de] encontrar tales relaciones.

Pero además se ha mostrado que la diferenciación de la ecuación de múltiples magnitudes variables da la potencia de desarrollo o el coeficiente diferencial, no como una ecuación sino como una relación; el problema es entonces el de asignar para esta relación, que es la función *derivada*, un segundo momento entre los del objeto, que sea igual a aquél. Al contrario el objeto del cálculo integral es la *relación* misma entre la función *originaria* y la *derivada*, la que debe ser dada aquí; y el problema consiste en asignar el significado de la función originaria, que debe encontrarse, en el objeto de la primera función dada. O más bien, en tanto se halla declarado ya como el *problema* este *significado*, por ejemplo el plano de una curva, o la curva que **[381]** debe rectificarse, representada como rectilínea, etc. [este problema consiste en] mostrar que tal determinación se la encuentra mediante una función originaria, y [mostrar] cuál es el *momento* del objeto que debe ser tomado *por este fin como función de origen* de la función [derivada].

Ahora bien el método ordinario, que emplea la representación de la diferencia como la de un infinitamente pequeño, toma para sí la cosa más fácil. Para la cuadratura de las curvas, pues, toma un rectángulo infinitamente pequeño, un producto de la ordenada en el elemento, vale decir, lo infinitamente pequeño de la abscisa, por el trapecio, que tiene

como uno de sus lados el arco infinitamente pequeño, opuesto a aquél infinitamente pequeño de la abscisa. El producto ahora se integra en el sentido que el integral tiene que dar la suma de los infinitamente múltiples trapecios, es decir, la superficie plana cuya determinación se desea, esto es, la magnitud *finita* de aquel elemento de la superficie plana. Igualmente, a partir de los infinitamente pequeños del arco y de la ordenada y abscisa del arco correspondientes a esto, forma un triángulo rectángulo, donde el cuadrado de aquel arco es igual a la suma de los cuadrados de los dos otros infinitamente pequeños cuya integración da *el* arco como un [arco] finito.

Este procedimiento tiene por supuesto el descubrimiento universal, que sirve de base a este campo del análisis [y lo tiene] aquí de manera tal que la curva cuadrada, el arco rectificado, etc., se hallan dados hacia una cierta función, por la ecuación de la curva, *en la relación de la llamada función originaria* hacia la *derivada*. Se trata, pues, de saber cuándo una cierta parte de un objeto matemático (por ejemplo de una curva) es tomada como la función derivada, y cuál otra parte del mismo [objeto] es expresada por la función originaria correspondiente. Se sabe que, cuando la función de la *ordenada*, dada por la ecuación de la curva, es tomada como *función derivada*, la función originaria relativa es la expresión de magnitud del *área* de la curva recortada por esta ordenada, y que cuando se toma una *cierta determinación tangencial* como función derivada, la función **[382]** originada de ésta expresa la magnitud del *arco* perteneciente a esta determinación tangencial, etc. Pero el método que emplea lo infinitamente pequeño y la operación mecánica que se efectúa con él se ahorran [el trabajo] de conocer y demostrar que ahora forman una proporción estas dos relaciones [indicadas arriba], la una de una función originaria hacia la derivada y la otra de las magnitudes de dos partes o circunstancias del objeto matemático. El mérito propio de *la* inteligencia aguda consiste en haber descubierto, basándose en los resultados ya conocidos aquí por otra parte, que hay ciertos lados de un objeto matemático que están en la relación de función originaria y de derivada, y [en haber determinado] cuáles son ellos.

De estas dos funciones es la derivada, o, como se la ha determinado, la función de la potenciación, la que es *dada* aquí en este cálculo,

relativamente y frente a la originaria, como la que sólo debe encontrarse en base a la otra, por medio de la integración. Sin embargo, ella no está dada inmediatamente, ni está ya dado por sí cuál parte o determinación del objeto matemático tenga que considerarse como la función derivada a fin de encontrar, mediante su reducción a la originaria, la otra parte o determinación cuya magnitud requiere el problema. El método habitual que, como se dijo, representa en seguida como infinitamente pequeñas, y en la forma de funciones derivadas, ciertas partes del objeto, que en general se dejan determinar por medio de la diferenciación, conforme a la ecuación del objeto dada originariamente (—como las abscisas y ordenadas infinitamente pequeñas, para la rectificación de una curva—) —toma para este fin [partes] tales, que se dejan poner en una conexión con el objeto del problema (el arco, en el ejemplo citado), que igualmente se halla representado como infinitamente pequeño. [Esta conexión tiene que ser tal] que se halle establecida en la matemática elemental, y que por su medio, cuando son conocidas aquellas partes, sea determinada también ésta, cuya magnitud es la que debe encontrarse. De este modo los tres infinitamente pequeños mencionados se hallan para la rectificación puestos en la conexión de la **[383]** ecuación del triángulo rectángulo; y para la cuadratura se halla puesta la ordenada en la conexión de un producto con la abscisa infinitamente pequeña, en tanto una superficie en general se toma aritméticamente como un producto de líneas. El tránsito desde este llamado elemento de la superficie, del arco, etc., hacia la magnitud de la superficie, del arco, etc., mismos, vale pues sólo como el subir desde la expresión infinita hacia la finita, o sea hacia la suma de la infinita multiplicidad de elementos de los que debe consistir la magnitud requerida.

Puede por lo tanto sólo superficialmente decirse que el cálculo integral es simplemente el problema inverso (sin embargo en general más difícil) que el del cálculo diferencial. El interés *real* del cálculo integral se dirige más bien exclusivamente hacia la relación entre la función originaria y la derivada, en los objetos concretos [considerados] en su relación mutua.

Lagrange ha profundizado igualmente esta parte del cálculo por encima de [la costumbre de] poner a un lado la dificultad del problema, de la manera expeditiva de aquellas admisiones directas. Contribuirá a la

aclaración de la naturaleza de la cosa, el presentar mayores detalles de su procedimiento de acuerdo a unos pocos ejemplos. Este procedimiento se propone precisamente la tarea de *demostrar* por sí que entre determinaciones particulares de un todo matemático, por ejemplo una curva, se verifica una relación de la función originaria hacia la derivada. Pero esto no puede ser realizado de manera directa en este campo, debido a la naturaleza de la misma relación, que en el objeto matemático pone en conexión líneas curvas con rectas, dimensiones lineales y funciones de éstas con dimensiones de superficies planas y funciones de ellas etc., y por lo tanto [pone en conexión] *diferencias cualitativas*. La determinación, de este modo, puede concebirse sólo como el término medio entre un *mayor y* un *menor*. Con esto, sin duda, vuelve a introducirse de por sí la forma de un *incremento* con un *más* y un *menos, y* el vivaz: *développons* (desarrollamos), está en su lugar; pero ya anteriormente se habló de **[384]** cómo los incrementos tienen aquí sólo un significado aritmético, finito. Entonces desde el desarrollo de aquella condición que la, magnitud a determinar es mayor que uno de los límites fácilmente determinable y menor que el otro —se deduce, por ejemplo, que la función de la ordenada es la primera función derivada con respecto a la función del área.

La rectificación de las curvas, tal como fue indicada por *Lagrange*, dado que éste procede a partir del principio de Arquímedes, tiene el interés de intuir la *traducción* del método de Arquímedes en el principio del moderno análisis, lo cual permite dirigir una mirada en el interior y en el sentido verdadero de la operación, que de la otra manera se efectúa mecánicamente. La manera del procedimiento es necesariamente análoga a la recién indicada. El principio de Arquímedes —que el arco de una curva es mayor que su cuerda y menor que la suma de dos tangentes trazadas en los puntos finales del arco, en cuanto que éstas son contenidas entre estos puntos y su punto de intersección— no da ninguna ecuación directa. El traslado de aquella determinación fundamental de Arquímedes a la moderna forma analítica consiste en el hallazgo de una expresión que sea por sí una simple ecuación fundamental, mientras que aquella forma [de Arquímedes] establece sólo la *exigencia* de proceder al infinito entre un demasiado grande y un demasiado pequeño que se han determinado en cada caso;

proceso que da siempre otra vez sólo un nuevo demasiado grande y un nuevo demasiado pequeño, sin embargo en límites siempre más restringidos. Mediante el formalismo de lo infinitamente pequeño, está puesta en seguida la ecuación $dz^2 = dx^2 + dy^2$. La exposición de Lagrange, al proceder desde la base indicada, muestra en cambio que la magnitud del arco es la función originaria con respecto a una derivada, cuyo miembro particular es él mismo una función de la relación de una derivada hacia la originaria de la ordenada.

Como en el procedimiento de *Arquímedes* tal como más tarde en el tratamiento *kepleriano* de objetos estereométricos, se da la representación de lo infinitamente pequeño, se **[385]** lo ha citado muy a menudo como una autoridad en favor del empleo que se hace de esta representación en el cálculo diferencial, sin que se destacara lo que tiene de particular y diferente. Lo infinitamente pequeño significa ante todo la negación del cuanto como tal cuanto, vale decir de una llamada expresión *finita*, de la determinación completa, como la tiene el cuanto como tal. Igualmente en los sucesivos y afamados métodos de *Valerio*[71], *Cavalieri* y otros, que se fundamentan en la consideración de las *relaciones* de objetos geométricos, la determinación fundamental consiste en que el *cuanto*, como tal, de las determinaciones que se consideran en primer lugar sólo en la relación, se ha puesto a un lado para este fin, y éstas [determinaciones] deben tomarse por lo tanto como un *no-grande*. Pero por una parte no resulta conocido ni destacado con esto el elemento *afirmativo* en general, que está tras la determinación simplemente negativa, y que se ha presentado más arriba abstractamente como la determinación *cualitativa* de magnitud, y como aquélla que de modo más determinado se halla en la relación potencial. — Pero por otra parte aquéllos [métodos] también debieron a su vez fundarse en la determinación general y negativa del mismo infinitamente pequeño y ser derivados de ella, en tanto esa relación [potencial] misma comprende en sí a su vez una multitud de relaciones determinadas con mayor precisión, como la de una potencia y de su función de desarrollo. En la exposición ya señalada de Lagrange, precisamente, se muestra el [elemento] afirmativo determinado que está en la manera de desarrollo del problema [propia] de Arquímedes y con esto se ha dado el justo límite al procedimiento al que

afecta un traspasar ilimitado. La magnitud del descubrimiento moderno por sí mismo y su capacidad de solucionar problemas que anteriormente no podían tratarse, y de manejar de una manera simple los ya factibles de solución, tiene que ponerse sólo en el descubrimiento de la relación de la originaria hacia las llamadas **[386]** derivadas, y de las partes que en un todo matemático están en una tal relación. Las citas efectuadas pueden bastar para el fin de destacar el carácter peculiar de la relación de magnitudes que es el objeto de la forma especial de cálculo que está en discusión. Estas citas pudieron limitarse a problemas simples y a las maneras de su solución; y no hubiera sido oportuno para la determinación conceptual, que sólo teníamos que tratar aquí, ni hubiera estado en la posibilidad del autor, el examinar todo el ámbito de la llamada aplicación del cálculo diferencial y del integral, y completar, mediante la reducción de todos los problemas y sus soluciones a tal principio, la inducción de cómo en la base de ellos está el principio mencionado. Pero lo que se ha alegado ha mostrado de manera suficiente que, así como cada particular manera de calcular (operación) tiene por objeto una particular determinación o relación de magnitudes, y tal condición constituye el adicionar, multiplicar, elevar a potencias y extraer las raíces, el cálculo con logaritmos, las series, etc., lo mismo [ocurre con] el cálculo diferencial e integral. Por lo pertinente a este cálculo podría ser el nombre más apropiado el de relación entre una función potencial y la función de su desarrollo o potenciación, porque está más cerca de la intuición de la naturaleza de la cosa. Sin embargo, así como se utilizan en general en este cálculo igualmente las operaciones conformes con las otras relaciones de magnitudes, como el adicionar, etc., así también se aplican las relaciones de logaritmos, de círculos y de series, especialmente con el fin de volver más manuables las expresiones a los fines de las operaciones requeridas de deducción de las funciones originarias a partir de las funciones de desarrollo. El cálculo diferencial e integral tiene de común por cierto con la forma de las sedes el interés más próximo de determinar las funciones de desarrollo que se llaman en las series los coeficientes de los miembros; pero mientras en aquel cálculo el interés se dirige sólo a la relación de la función originaria hacia el más próximo coeficiente de su desarrollo, en la serie en cambio se quiere

presentar una suma en la multitud de los miembros ordenados según las potencias provistas de aquellos **[387]** coeficientes. El infinito que se presenta en la serie infinita [y que es] la expresión indeterminada de lo negativo del cuanto en general, no tiene nada de común con la determinación afirmativa que se halla en el infinito de aquel cálculo. Igualmente lo infinitamente pequeño, como el *incremento*, por cuya mediación el desarrollo cae en la forma de la serie, es sólo un medio extrínseco para el desarrollo, y su llamada infinitud no tiene otro significado sino el de no tener ningún otro [significado] absolutamente, sino el de semejante medio. La serie, por no ser ella misma en realidad lo que se busca, lleva consigo un *demasiado*, cuya eliminación constituye otra vez el trabajo superfluo. Por este trabajo está igualmente oprimido el método de *Lagrange*, que ha vuelto a asumir preferentemente la forma de la serie; si bien es éste el medio por el cual en lo que se llama la *aplicación* se pone de relieve la verdadera peculiaridad, en tanto se indica directamente —sin introducir a la fuerza *en los objetos* las formas de *dx*, *dy*, etc.— aquella parte a la cual compete en ellos la determinación de función derivada (o de desarrollo), y de este modo se muestra que no es la forma de la serie lo que aquí se trata[72].[73] **[388]**

NOTA 3

AUN OTRAS FORMAS RELACIONADAS CON LA DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE MAGNITUDES

Lo infinitamente pequeño del cálculo diferencial está en su sentido afirmativo como la determinación *cualitativa* de magnitud y ya se mostró de manera más particular, acerca de ésta, que se presenta en este cálculo como determinación de potencia no sólo en general, sino como la determinación particular de la relación de una función de potencia hacia la potencia del desarrollo. Pero la determinación cualitativa se halla aún en una forma ulterior, y por decirlo así, más débil; y en esta nota debemos todavía considerar esta forma así como también el empleo de lo infinitamente pequeño vinculado con ella, y el significado de éste en tal empleo.

Hay que recordar primeramente en este respecto y en tanto procedemos a partir de lo que antecede, que las diferentes determinaciones potenciales surgen ante todo del aspecto *analítico*, así que son solamente formales y totalmente *homogéneas*, en cuanto significan *magnitudes numéricas*, que, como tales, no tienen entre ellas aquella diferencia cualitativa. Pero en su aplicación a objetos especiales, la **[389]** relación analítica se muestra totalmente en su determinación cualitativa, como tránsito de las determinaciones lineales a las superficiales, de las rectilíneas a las curvilíneas, etc. Esta aplicación además implica que los objetos espaciales, dados según su naturaleza en forma de magnitudes *continuas*, se hallan concebidos de manera *discontinua*, y por lo tanto la superficie como una multitud de líneas, la línea como una multitud de puntos, etc. Esta resolución presenta el único interés de determinar por sí misma los puntos en que se halla resuelta la línea, las líneas en que se resuelve la superficie, etc., a fin de poder proceder desde tal determinación de manera analítica, esto es, propiamente aritmética. Estos puntos de partida son los *elementos* para las determinaciones de magnitud que deben hallarse, de los cuales hay que deducir la función y la ecuación para lo *concreto*, que es la magnitud *continua*. Para los problemas donde se muestra preferentemente el interés de emplear este procedimiento, se requiere, para el *punto de partida, algo determinado por sí mismo*, *frente* a la marcha que es indirecta, en tanto puede al contrario empezar sólo con *límites* entre los que se halle lo determinado por sí, y hacia donde [la marcha] proceda como hacia su *fin*. El resultado va a parar en ambos métodos a la misma conclusión, cuando se logra encontrar sólo la ley del ulterior determinarse progresivo, sin poder alcanzar la determinación perfecta requerida, esto es, la llamada determinación finita. Se atribuye a *Kepler* el honor de haber tenido el primero la idea de aquella inversión de la marcha, y de haber convertido lo discontinuo en punto de partida. Su explicación del modo como entiende él la primera proposición de la medición del círculo según *Arquímedes*, lo expresa de manera simple. La primera proposición de Arquímedes, como se sabe, es que el círculo es igual a un triángulo rectángulo uno de cuyos catetos es igual al semidiámetro, y el otro a la circunferencia del círculo. En tanto Kepler entiende el sentido de esta proposición de modo que la

periferia del círculo tenga tantas partes como *puntos*, es decir, infinitamente múltiples, de las que cada una puede considerarse como la base de un triángulo isósceles, etc., así **[390]** expresa la *resolución* de lo *continuo*, en la forma de lo *discontinuo*. La expresión del *infinito* que se presenta aquí, se halla todavía muy lejos de la determinación que debe tener en el cálculo diferencial. —Si se ha encontrado ahora una determinación o función para tales discontinuos, entonces éstos deben además ser recogidos junta y esencialmente como elementos de lo continuo. Pero como una suma de puntos no da una línea, ni una suma de líneas da una superficie, los puntos se hallan *ya en seguida* tomados como lineales, tal como las líneas se hallan tomadas como superficiales. Sin embargo, puesto que aquellos lineales no *deben* a la vez *ser* todavía *líneas*, lo cual serían si se los tomara como cuantos, así se hallan representados como *infinitamente pequeños*. Lo *discontinuo* es apto sólo para una recolección *exterior*, donde los momentos conservan el sentido de los unos discontinuos; el traspaso analítico a partir de ellos se realiza sólo hacia la *suma*; no es a la vez el traspaso geométrico desde el *punto* hacia la *línea* o desde la línea hacia la superficie, etc.; al elemento que tiene su determinación como punto o como línea, se le da por lo tanto al mismo tiempo también la cualidad de línea a aquél, y la de superficie a ésta, y con esto la suma [de los puntos] como de pequeñas líneas resulta una línea, la [de las líneas] como de pequeñas superficies resulta una superficie.

La necesidad de lograr este momento del traspaso cualitativo y de recurrir por esto a lo *infinitamente pequeño*, debe considerarse como el manantial de todas las representaciones que, mientras deberían allanar aquella dificultad, son en sí mismas la dificultad más grave. Para volver innecesaria esta ayuda, deberíase poder mostrar que en el mismo procedimiento analítico, que aparece como un simple *adicionar*, está ya contenido de hecho un *multiplicar*. Pero en tal respecto se introduce una nueva suposición, que constituye la base en esta aplicación de relaciones aritméticas a las figuraciones geométricas; vale decir, que el multiplicar aritmético sea también para la determinación geométrica un tránsito hacia una dimensión superior —que la multiplicación aritmética de magnitudes, que según sus determinadones **[391]** espaciales son *líneas*, sea a la vez una

producción de lo lineal hacia una *determinación superficial*; así 3 veces 4 pies lineales dan 12 pies lineales, pero 3 pies lineales multiplicados por 4 pies lineales dan 12 pies superficiales, y precisamente pies cuadrados, en tanto la unidad es la misma en ambos [tomados] como magnitudes discontinuas. La *multiplicación* de *líneas* por *líneas* se presenta ante todo como algo absurdo, en tanto la multiplicación se refiere en general a números, vale decir que es un cambio de [elementos] tales que son *totalmente homogéneos* con el [resultado] a que pasan, esto es el *producto, y* cambian sólo su *magnitud*. Al contrario, lo que se llamó multiplicarse de la línea como tal con la línea —se lo llamó *ductus lineae in lineam*, tal como *plani in planum*, y también *ductus puncti in lineam* no es solamente un cambio de magnitud, sino de ésta como *determinación cualitativa de la espacialidad*, es decir, como dimensión. El transformarse de la línea en superficie tiene que concebirse como un *salir fuera de sí* efectuado por ella, tal como el salir fuera de sí del punto es la línea, y el de la superficie es un espacio total. Es esto lo mismo que representarse que el *movimiento* del punto sea la línea, etc.; pero el movimiento encierra la determinación temporal, y aparece así en aquella representación más bien sólo como un cambio accidental y exterior de la situación. Pero hay que tomar [en consideración] la determinación conceptual, que se ha expresado como un salir-fuera-de-sí —esto es, el cambio cualitativo, el que aritméticamente es un multiplicarse de la unidad (como del punto, etc.) en el monto (esto es, la línea, etc.). —Puede además observarse aún que en el salir-fuera-de-sí de la superficie, que aparecería como un multiplicarse de una superficie por una superficie, se nos presenta el aparecer de una diferencia entre la formación del producto aritmético y la del geométrico, en el sentido de que el salir-fuera-de-sí de la superficie como *ductus plani in plannum*, daría aritméticamente una multiplicación de la determinación de dos dimensiones por otra de tal especie, y por lo tanto un producto de cuatro dimensiones; pero este oroducto por la determinación geométrica se halla rebajado **[392]** a tres. Si de un lado el número, porque tiene por su principio el uno, da la determinación firme para lo cuantitativo exterior —su producir es en igual medida formal; 3.3, tomado como determinación numérica, al formar el producto de sí mismo 3.3 x 3.3; pero la misma magnitud, al formar el

producto como determinación de superficie, se halla detenida en 3.3.3, porque el espacio, representado como un salir fuera a partir del punto, esto es, del límite solamente abstracto, tiene su verdadero límite, como determinación *concreta*, a partir de la línea, en la tercera dimensión. La diferencia indicada podría mostrarse provista de eficacia con respecto al movimiento libre, donde un aspecto, el espacial, está bajo la determinación geométrica (en la ley de Kepler S^3:t^2), y el otro, el aspecto temporal, está bajo la determinación aritmética.

Puede ahora, sin observaciones ulteriores, resultar evidente por sí mismo cómo el aspecto cualitativo que se considera aquí, es diferente del objete de la nota anterior. En ella lo cualitativo se hallaba en la determinación de potencia; aquí es lo mismo que lo infinitamente pequeño [considerado] sólo como factor aritméticamente, frente al producto, o sea como punto frente a la línea, línea frente a la superficie, etc. Ahora bien, el traspaso cualitativo que hay que efectuar, desde lo discontinuo [considerado] como aquello en lo que se representa resuelta la magnitud continua, hacia lo continuo, se halla efectuado como un adicionar.

Pero aparece que la pretendida simple adición contiene de hecho en sí misma una multiplicación, y por lo tanto el traspaso de la determinación lineal a la superficial; y esto aparece de modo más simple en la manera como por ejemplo se muestra que el contenido superficial de un trapecio es igual al producto de la suma de las dos líneas paralelas opuestas por la media altura. Esta altura se representa sólo como el *monto* de una multitud de magnitudes *discontinuas*, que deben ser adicionadas. Estas magnitudes son líneas que yacen paralelamente entre aquellas dos paralelas que las limitan; hay una multiplicidad infinita de ellas, pues deben constituir la superficie; pero son líneas, que por lo tanto, a **[393]** fin de ser algo superficial, deben al mismo tiempo estar puestas con la negación. A fin de evitar la dificultad de que una suma de líneas tenga que dar una superficie se admiten en seguida líneas como superficies, pero a la vez como *infinitamente sutiles*, pues tienen su determinación sólo en el [carácter] lineal de los límites paralelos del trapecio. Como paralelas y limitadas por la otra serie par de los lados rectilíneos del trapecio, pueden representarse como los miembros de una progresión aritmética, cuya diferencia es la

misma en general, pero no necesita ser determinada, y cuyo primer y último miembro son aquellas dos paralelas. La suma de tal serie es notoriamente el *producto* de aquellas paralelas por la mitad del *monto* de los miembros. Este último cuanto se lo llama *cuanto* sola y absolutamente en relación con la representación de la infinita multiplicidad de las líneas, y es en general la determinación de magnitud de un *continuo*, es decir, de la *altura*. Claro que lo que se llama suma, es a la vez un *ductus lineae in linean*, un multiplicarse del lineal con lineal, y, de acuerdo con la determinación indicada arriba, es un surgir de lo superficial. En el caso más simple, de un rectángulo *ab* en general, cada uno de los dos factores es ahora una magnitud simple; pero ya en el ejemplo ulterior, también elemental, del trapecio, sólo uno de los factores es lo simple de la mitad de la altura, y en cambio el otro se halla determinado por medio de una progresión. Es igualmente un lineal, pero cuya determinación de magnitud es más complicada; y dado que esta determinación no puede ser expresada sino por medio de una serie, el interés desde el punto de vista analítico, esto es aritmético, significa sumarla. Pero el momento geométrico consiste allí en la multiplicación, que es el aspecto cualitativo del traspaso de la dimensión de la línea hacia la superficie; uno de los factores ha sido tomado de manera *discontinua* sólo para la determinación aritmética del otro, y por sí mismo es, tal como éste, la magnitud de un lineal.

El procedimiento de representarse superficies como sumas de líneas, se utiliza empero a menudo aún donde no se efectúa una multiplicación como tal para lograr el resultado. **[394]**

Esto ocurre allí donde no se trata de asignar la magnitud como cuanto en la ecuación, sino en una proporción. Hay por ejemplo una manera conocida de mostrar que la superficie de un círculo está con respecto a la superficie de una elipse, cuyo eje mayor sea el diámetro de aquel círculo, en la misma relación que está el eje mayor con respecto al pequeño, si cada una de estas superficies se toma como la *suma* de las *ordenadas* que le pertenecen. Cada ordenada de la elipse se relaciona con la correspondiente del círculo como el eje menor con el mayor: por lo tanto, se concluye, están en tal relación mutua también las *sumas* de las ordenadas, es decir, las *superficies*. Aquéllos que quieren evitar en este caso la representación de

las superficies como sumas de líneas, convierten con el expediente habitual, totalmente superfluo, las ordenadas en *trapecios* de amplitud infinitamente pequeña; y puesto que la ecuación es sólo una proporción, sólo uno de los dos elementos lineales de la superficie entra en comparación. El otro, el eje de las abscisas, se lo toma en la elipse y el círculo como igual, por lo tanto como factor de una determinación aritmética de magnitud igual a 1; y la proporción, por ende, sólo se hace depender de la relación de un momento determinante. Para la *representación* de la superficie se precisan las dos dimensiones, pero la *determinación de magnitud*, tal como tiene que asignarse en aquella proporción, compete sólo a *un único* momento. Por lo tanto el plegarse a la representación o ayudarla con el agregar la representación de *suma* a este *único* momento, constituye verdaderamente un desconocimiento de aquello donde está en este caso lo importante para la determinación matemática.

Lo que se ha explicado aquí contiene también el criterio para el método anteriormente mencionado, de los *indivisibles* de Cavalieri, que con esto resulta igualmente justificado y no necesita del recurso de lo infinitamente pequeño. Estos indivisibles son líneas cuando él considera la superficie, o bien son cuadrados o superficies circulares cuando considera una pirámide o un cono, etc. La línea fundamental tomada como determinada y la superficie fundamental **[395]** las llama la *regla*; es la *constante, y* en relación a una serie es el primero o el último miembro de ella; con ella se consideran paralelos aquellos indivisibles, y por lo tanto se consideran en igual determinación con respecto a la figura. La proposición fundamental universal de Cavalieri es ahora (*Exerc. Geometr. VI., y* la obra posterior: *Exerc. I, p. 6)* la siguiente: «que todas las figuras, tanto planas como sólidas, están en la *relación* de todos sus indivisibles, y éstos se comparan entre ellos colectivamente, y, si tuviere lugar en ellos una relación común, distributivamente». Para este fin compara Cavalieri en las figuras constituidas de *iguales* base y altura, las relaciones de las líneas que son trazadas paralelamente a la base y *a igual distancia* de ella; tales líneas tienen todas una sola y la misma determinación y constituyen todo su contenido. De esta manera Cavalieri demuestra, por ejemplo, hasta la proposición elemental, que los paralelogramos de igual altura están [entre

ellos] en la [misma] relación que sus bases; cada serie par de líneas, trazadas a igual distancia de la base y paralelas con ella, en ambas figuras, está en la misma relación que las bases, y por ende [así están] las figuras enteras. De hecho las líneas no constituyen el contenido de las figuras como *continuas*, pero [constituyen] su contenido en tanto debe ser *determinado* aritméticamente; lo lineal es su elemento, por cuyo medio sólo debe ser concebida su determinación.

Nos vemos aquí llevados a reflexionar sobre la diferencia que se verifica con respecto a aquello en que cae la *determinación* de una figura, es decir, si se halla constituida aquí como la *altura* de la figura, o bien constituye un *límite exterior*. En tanto está como *límite exterior*, se concede que a la igualdad o bien a la relación de los límites *sigue*, para decirlo así, la *continuidad* de la figura; por ejemplo la igualdad de las figuras que se *cubren* reposa en esto, que se cubren las líneas que las terminan. Pero en los paralelogramos de igual altura y base, sólo esta última determinación representa un límite exterior; y la altura (no el *paralelismo* en general) sobre la cual reposa la *segunda determinación fundamental* de las figuras, esto es, su *relación*, **[396]** lleva consigo un segundo principio de determinación [que se agrega] a los límites exteriores. La demostración *euclídea* de la igualdad de los paralelogramos que tienen iguales la altura y la base, los reduce a triángulos, es decir, a continuos *terminados exteriormente*. En la demostración de Cavalieri [fundada] ante todo en la proporcionalidad de los paralelogramos, el límite es en general la *determinación de magnitud como tal*, que se halla explicada como tomada en cada serie par de líneas, que sean trazadas a igual distancia en ambas figuras. Estas líneas iguales o que están en igual relación con la base, tomadas *colectivamente*, dan las figuras que están en igual relación. La representación de un *agregado* de líneas va contra la continuidad de la figura; sin embargo, la consideración de las líneas agota por completo la determinación de que se trata. Cavalieri da una amplia respuesta a la dificultad, como si la representación de los indivisibles llevara consigo la obligación de comparar según el *monto* infinitas líneas o superficies *(Geom., lib. II prop. I Schol.)*; él establece correctamente la diferencia [destacando] que no compara el *monto* de aquéllas [líneas o superficies],

que no conocemos —vale decir, que antes bien, según se observó, es una representación vacía tomada como auxiliar— sino que compara sólo la *magnitud*, esto es, la determinación cuantitativa como tal, que es igual al espacio ocupado por estas líneas. Puesto que éste [espacio] está encerrado entre límites, también aquella magnitud suya está encerrada entre los mismos límites. *Lo continuo* (dice) *no es otra cosa que los mismos indivisibles*; si fuese algo *fuera de éstos*, no sería comparable; pero sería absurdo decir que continuos limitados no sean comparables entre ellos.

Se ve que Cavalieri quiere distinguir lo que pertenece a la *existencia exterior* de lo continuo, con respecto a aquello donde cae la *determinación* de éste, y que debe ser destacado sólo para la comparación y a los fines de los teoremas que se le refieren. Las categorías, que Cavalieri emplea al respecto [al declarar] que lo continuo *se compone* de indivisibles o *consta* de ellos, no son por cierto satisfactorias, porque en ellas se pretende al mismo tiempo [alcanzar] la **[397]** intuición de lo continuo o, según se dijo, su existencia exterior; en lugar de decir «que lo continuo no es otra cosa que los indivisibles mismos», sería más exacto (y por lo tanto a la vez, aún más claro por sí) el decir que la determinación de magnitud de lo continuo no es absolutamente otra que la de los indivisibles. Cavalieri no se preocupa de la mala consecuencia, de que se den infinitos mayores y menores, [consecuencia] que fue deducida *por la escuela* a partir de la representación según la cual los indivisibles constituyen lo continuo; y además expresa *(Geom., lib. VII, praef.)* la conciencia más determinada de no hallarse de ningún modo obligado por su manera de demostración a la representación de la composición de lo continuo por vía de indivisibles. *Los continuos siguen sólo la proporción de los indivisibles*. No ha tomado Cavalieri los agregados de indivisibles, tales como aparecen caer en la determinación de la infinitud debido a una *multitud infinita* de líneas o superficies, sino en tanto tienen en sí *una determinada constitución y la naturaleza de la limitación*. Pero luego, para alejar esta piedra de escándalo, no retrocede todavía ante el trabajo de demostrar, en el séptimo libro agregado precisamente para tal fin, las proposiciones capitales de su geometría de una manera tal, que permanezca libre de la intromisión de la infinitud. Esta manera reduce las demostraciones a la forma ordinaria, anteriormente

indicada, del *cubrirse* de las figures, vale decir, como se observó, de la representación de la determinación como *límite espacial exterior*.

Acerca de esta forma del cubrir puede ante todo hacerse la observación siguiente, que en general es un recurso (para decirlo así) pueril para la intuición sensible. En las proposiciones elementales sobre los triángulos se representan dos de ellos, uno al lado del otro, y tomando de las seis partes de ellos, tres como de igual tamaño que las tres correspondientes del otro triángulo, se muestra así que tales triángulos son congruentes entre sí, es decir, que cada uno tiene también las *tres* partes *restantes* tan grandes como las tiene el otro, porque debido a la igualdad de aquellas tres primeras ellos *se cubren [superponen] mutuamente*. **[398]** Para entender la cosa más abstractamente, precisamente debido a esta igualdad de cada serie par de las partes que se corresponden mutuamente en ambos triángulos, se presenta sólo un *único triángulo*; aquí se toman tres partes como *ya determinadas*, de donde luego sigue la *determinación* también de las otras tres partes. La *determinación* se muestra de este modo como *acabada* en tres partes; para la determinación como tal, por lo tanto, las otras tres partes son algo *superfluo*, lo *superfluo de la existencia sensible*, es decir, de la intuición de la continuidad. Expresada en tal forma, se destaca aquí la determinación cualitativa en su diferencia con respecto a lo que se presenta en la intuición, que es el todo como un continuo en sí; el *cubrirse* no deja llegar a la conciencia esta diferencia.

Con las líneas paralelas y en los paralelogramos se introduce, como se observó, una nueva circunstancia, o sea, de un lado la igualdad sólo de sus ángulos, de otro lado la altura de las figuras, altura de la que se distinguen los límites exteriores de ellas, vale decir, los lados de los paralelogramos. Aquí se presenta la incertidumbre acerca del problema siguiente. Hasta qué punto en estas figuras hay que tomar, además de la determinación de un lado (es decir, de la base que está como límite exterior) también el *otro límite exterior*, vale decir, el otro lado del paralelogramo, o en cambio la altura, para la otra determinación. En dos de tales figuras de idéntica base y altura, de las cuales una es rectangular, y la otra tiene [dos] ángulos muy agudos y por consiguiente los ángulos opuestos muy obtusos, puede fácilmente esta última parecer a la intuición mayor que la primera, porque

la intuición toma el lado mayor anterior de tal figura como el *determinante*, y según la manera de representación de Cavalieri, compara las *superficies* según una *multitud* de líneas paralelas, por las que pueda ser cortada. Así el lado *mayor* podrá considerarse como una posibilidad de un *mayor número* de líneas que la ofrecida por el lado perpendicular del rectángulo. Sin embargo, tal representación no ofrece ninguna objeción contra el método de Cavalieri; pues la *multitud* de líneas paralelas representada **[399]** en ambos paralelogramos para la comparación, presupone a la vez la *igualdad de su distancia* recíproca o con respecto a la base, de donde se sigue que es la altura, y no el otro lado del paralelogramo, el *otro momento determinante*. Pero además esto cambia, cuando se comparan entre ellos dos paralelogramos que son de igual altura y base, pero no están en un único plano, y forman ángulos diferentes con respecto a un tercer plano. Aquí las intersecciones paralelas, que se engendran cuando se representa el tercer plano situado a través de ellos y avanzando paralelamente a sí mismo, ya no se hallan a distancia igual entre ellas, y aquellos dos planos son mutuamente desiguales. Cavalieri señala con gran cuidado esta diferencia, que determina como una diferencia entre *transitus rectus y transitus obliquus* de los indivisibles (tanto en *Exercit. I. n XII y sigts*, como ya en *Geometr. I, II)*, y de este modo corta el camino a la equivocación superficial, que podría engendrarse por este lado. Recuerdo que *Barrow*, en su obra arriba citada *(Lect. geom. II, pág. 21)*, al mismo tiempo que empleaba de igual manera el método de los indivisibles —sin embargo ya desplazado y contaminado con la suposición, transmitida por él a su discípulo Newton y a los demás matemáticos contemporáneos, y aún a Leibniz entre ellos, de la equivalencia de un triángulo curvilíneo, como el llamado característico, con un rectilíneo, cuando son ambos infinitamente, es decir, *muy* pequeños—, alegaba precisamente a este respecto una objeción de *Tacquet*[74], un geómetra de aquella época, igualmente activo y agudo en los nuevos métodos. La dificultad opuesta por éste se refiere igualmente al problema de [determinar] cuál línea tiene que tomarse, y precisamente en el cálculo de las superficies cónicas y esféricas, como *momento fundamental de la determinación* para la consideración que reposa en la aplicación de lo discontinuo. Tacquet objeta, contra el método de los indivisibles, que si

hubiese que calcular la *superficie* de un cono rectangular, el **[400]** triángulo del cono, sería representado, según aquel método atomista, como compuesto de las *líneas* rectas paralelas a la base y perpendiculares al eje, que son a la vez los *rayos de los círculos* en los que consistiría la *superficie* del cono. Ahora bien, si esta superficie se determina como suma de las periferias, y esta suma se determina de acuerdo al monto de los rayos de éstas, vale decir, según la magnitud del eje, o sea la altura del cono, entonces tal resultado estaría en contradicción con la verdad enseriada y demostrada por otro lado por Arquímedes. Ahora bien, Barrow muestra en cambio que para la determinación de la superficie no debe tomarse el eje, sino el *lado* del triángulo del cono, como aquella línea cuya revolución engendra la superficie, y que por lo tanto debe ser ella, y no el eje, lo que ha de aceptarse como determinación de magnitud para la multitud de las periferias.

Semejantes objeciones e incertidumbres tienen su origen sólo en la representación indeterminada que se emplea de una multitud *infinita* de *puntos* de los que se considera compuesta la línea, o de las líneas de las que se considera constituida la superficie, etc. Mediante esta representación se pone en la sombra la determinación esencial de la magnitud de la línea o de la superficie. —La finalidad de estas notas ha sido señalar las determinaciones *afirmativas* que por decirlo así, quedan ocultas en el fondo, en el vario empleo de lo infinitamente pequeño que se hace en matemática, y de sacarlas a luz desde la nebulosidad en que se hallan envueltas por aquella categoría considerada sólo negativamente. En la serie infinita, tal como en la medición arquimédica del círculo, el infinito no significa nada más que esto: que se conoce la ley de la determinación progresiva, pero no se halla dada la llamada expresión *finita*, es decir, aritmética, y la reducción del arco a la línea recta no puede ser realizada; y esta inconmensurabilidad constituye la diferencia cualitativa de ellos. La diferencia cualitativa entre lo discontinuo y lo continuo en general, contiene igualmente una determinación negativa que los hace aparecer como inconmensurables y lleva consigo el infinito, en el sentido de que **[401]** lo continuo, que debe tomarse como discontinuo, ya no debe tener ningún cuanto según su determinación continua. Lo continuo que tiene que tomarse aritméticamente

como un *producto*, se halla de este modo puesto de manera discontinua en sí mismo, o sea despedazado en los elementos que son sus factores. En éstos se halla su determinación de magnitud. Pero precisamente porque ellos son estos factores o elementos, son de dimensión inferior; y en tanto se introduce la determinación potencial, son de una potencia inferior respecto a la magnitud de la cual son elementos o factores. Aritméticamente aparece esta diferencia como simple diferencia cuantitativa, [diferencia] entre la raíz y la potencia, o cualquier [otra] determinación potencial que sea. Sin embargo, cuando la expresión se dirige sólo a lo cuantitativo como tal, por ejemplo, $a:a^2$, o bien $d:a^2 = 2a:a^2 = 2:a$; o bien, para la ley de la caída, $t:at^2$, entonces da las relaciones insignificantes de $1:a$, $2:a$, $1:at$. Los lados deberían mantenerse separados, frente a su determinación puramente cuantitativa por medio del diferente significado cualitativo, como $s:at^2$, por cuyo medio la magnitud se halla expresada como una cualidad, o como una función de la magnitud de una otra cualidad. Aquí, pues, está ante la conciencia simplemente, la determinación cuantitativa, con la cual se opera sin dificultad según su manera, y no puede haber ningún inconveniente en que se multiplique la magnitud de una línea por la magnitud de otra línea. Pero la multiplicación de estas mismas magnitudes da a la vez el cambio cualitativo del traspaso de la línea a superficie; y en esto se introduce una determinación negativa. Ésta es la que engendra la dificultad, que mediante la intuición de su peculiaridad y de la naturaleza simple de la cosa se resuelve, pero mediante el recurso al infinito, por cuyo medio debería ser evitada, se halla más bien sólo puesta en un enredo y mantenida absolutamente sin solución.

TERCER CAPÍTULO
LA RELACIÓN [O RAZÓN] CUANTITATIVA

[403]

LA INFINITUD del cuanto ha sido determinada en el sentido de que es el más allá negativo de ese cuanto, que sin embargo lo tiene en sí mismo. Este más allá es en general lo cualitativo. El cuanto infinito, como unidad de los dos momentos de la determinación cuantitativa y cualitativa, es ante todo *relación [o razón]*.

En la relación, el cuanto ya no tiene una determinación sólo indiferente, sino que se halla determinado cualitativamente, como referido puramente a su más allá. Se continúa en su más allá; éste es ante todo un *otro* cuanto en general. Pero esencialmente éstos [cuantos] no se refieren uno a otro como cuantos extrínsecos, sino que *cada uno tiene su determinación en esta referencia al otro*. De este modo en este ser-en-otro suyo han vuelto dentro de sí; lo que cada uno es, lo es en el otro; el otro constituye la determinación de cada uno. El salir más allá de sí, [propio] del cuanto, tiene pues, ahora este sentido, que éste [cuanto] no se cambió ni solamente en un otro, ni en su otro abstracto, o sea en su negativo más allá, sino que ha alcanzado en éste su determinación; se encuentra *a sí mismo* en su más allá, que es un otro cuanto. La *cualidad* del cuanto, su determinación conceptual, en su exterioridad en general, y en la relación él se halla ahora *puesto* de manera que tiene en su exterioridad, en un otro cuanto, su determinación, y que es en su más allá lo que es.

Son cuantos los que tienen entre sí la relación que se **[404]** presentó. Esta *relación* es en sí misma una magnitud; el cuanto no está sólo puesto en la *relación*, sino que *él mismo está puesto como relación*; es un *único*

cuanto en general, que tiene aquella determinación cualitativa *dentro de sí*. De este modo, como relación, se expresa a sí mismo como totalidad encerrada en sí, y [como] su indiferencia frente al término, debido a que tiene la exterioridad de su ser determinado dentro de sí mismo, y que en tal exterioridad se refiere sólo a sí mismo, y por lo tanto es infinito en sí mismo.

La relación en general es

1. relación *directa*. En ésta lo *cualitativo* no se presenta todavía como tal por sí; no es todavía de ninguna manera distinto de la relación del cuanto, por la cual éste se halla puesto como para tener su determinación en su misma exterioridad. —La relación cuantitativa representa en sí la contradicción entre la exterioridad y la referencia hacia sí mismo entre el subsistir de los cuantos y de su negación—; contradicción que se elimina en cuanto que, ante todo;

2. en la relación *indirecta* se hallan puestas conjuntamente la *negación* de uno de los cuantos como tal en el cambio del otro, y la variabilidad de la relación directa misma;

3. en la *relación potencial*, empero, la unidad que se refiere a sí misma se hace valer en su diferencia como simple autoproducción del cuanto; y este cualitativo mismo, en fin, puesto en una determinación simple e idéntica con el cuanto, se convierte en la *medida*.

Acerca de la naturaleza de las relaciones siguientes, mucho se ha anticipado en las notas precedentes que conciernen al infinito de la cantidad, esto es, al momento cualitativo [contenido] en ésta. Sólo queda para exponer, por lo tanto, el concepto abstracto de estas relaciones.

A. LA RELACIÓN [O RAZÓN] DIRECTA

1. En la relación que, como inmediata, es la relación *directa*, la determinación de un cuanto se halla recíprocamente en la determinación del otro. Hay sólo una *única* **[405]** determinación o un único término de ambos, [esto es] que él mismo es un cuanto, es el *exponente* de la relación.

2. El exponente es un cierto cuanto, pero es un cuanto que en sí mismo *se* refiere *a sí mismo* en su *exterioridad*, es decir, un cuanto determinado cualitativamente sólo en tanto tiene en sí mismo la diferencia de sí, su más allá y su ser-otro. Pero esta diferencia del cuanto en *sí mismo* es la diferencia entre la *unidad* y el *monto*; la unidad —el ser determinado por sí, el monto— el indiferente ir y venir en la determinación, la indiferencia exterior del cuanto. Unidad y monto eran ante todo los momentos del cuanto; ahora en la relación, en el cuanto como realizado, cada uno de sus momentos aparece como *un propio cuanto*, y [ambos aparecen] como determinaciones de su existencia, como limitaciones frente a la determinación de magnitud que por lo demás es sólo extrínseca e indiferente.

El exponente es esta diferencia como simple determinación, es decir, que tiene de inmediato el significado de ambas determinaciones en sí mismo. Es *en primer lugar* un cuanto; y así es el monto; y cuando uno de los lados de la relación, que se toma como unidad, se halla expresado como uno numérico —y vale sólo por tal— entonces el otro, el monto, es el cuanto del exponente mismo. *En segundo lugar* es la simple determinación por ser lo cualitativo de los términos de la relación. Cuando el cuanto de uno está determinado, se halla determinado también el otro por medio del exponente, y es perfectamente indiferente cómo se determine el primero; éste ya no tiene ningún significado como cuanto determinado por sí, sino que puede igualmente bien ser cualquier otro, sin alterar la determinación de la relación, que reposa sólo en el exponente. Uno de los cuantos, que se toma como unidad, sigue siempre siendo unidad, por grande que se vuelva, y el otro igualmente, por grande que se vuelva él también, debe seguir siendo *el mismo* monto de aquella unidad.

3. Por lo tanto los dos forman justamente sólo *un único* cuanto; uno tiene frente al otro, sólo el valor de la unidad, no de un monto, y el otro sólo el valor del monto. *Según* **[406]** *su determinación conceptual*, son pues, ellos mismos, *cuantos no acabados*. Esta imperfección, empero, es en ellos una negación; y esto no según su mutabilidad en general, por lo cual el uno (y cada uno es uno de los dos) puede asumir toda magnitud posible, sino según la determinación por la cual, cuando el uno cambia, el otro aumenta o

disminuye otro tanto. Esto significa, como se mostró, que sólo uno [de los dos], la unidad, cambia en su cuanto; y el otro término, el monto, permanece el mismo cuanto *de unidades*; pero también el primero continúa igualmente *valiendo* sólo como unidad, aunque padezca cualquier cambio como cuanto. Cada término [de la relación] es así sólo uno de los dos momentos del cuanto, y la independencia que pertenece a la peculiaridad de él, se halla *negada* en sí; en esta conexión cualitativa, ellos tienen que ponerse uno frente al otro como *negativos*.

El exponente debe ser el cuanto acabado, puesto que converge en él la determinación de *ambos* términos. Pero de hecho, como cociente, tiene él mismo sólo el valor del *monto* o el de la *unidad*. No se presenta ninguna determinación [que establezca] cuál de los términos de la relación debe tomarse como la unidad o como el monto. Al ser medido el uno, el cuanto B sobre el cuanto A [tomado] como unidad, entonces el cociente C es el monto de tales unidades; pero al ser tomado A mismo como monto, el cociente C es la unidad que se requiere respecto al monto A para el cuanto B. Este cociente, pues, no está puesto como exponente tal como debe ser, vale decir, como el determinante de la relación, o sea como su unidad cualitativa. Se halla puesto como ésta, sólo cuando tiene el valor de ser la *unidad de ambos momentos*, de la unidad y del monto. Dado que estos términos, aunque se presenten como cuantos, tal como deben estar en el cuanto explicado, o sea en la relación, pero al mismo tiempo [se presentan] sólo en el valor que deben tener como términos de la relación —que es el de ser cuantos *inacabados* y de valer sólo como uno de aquellos momentos cualitativos— tienen que ser puestos con esta negación suya. Con esto se engendra una relación **[407]** más correspondiente a su determinación y más real, donde el exponente tiene el significado del producto de los mismos [términos]; según esta determinación la relación es la *relación [o razón] inversa*.

***B*. LA RELACIÓN [O RAZÓN] INVERSA**

1. La razón [o relación], tal como ha resultado ahora, es la razón directa *eliminada*; era la *inmediata*, por lo tanto no determinada todavía verdaderamente; pero ahora ya se ha introducido la determinación, de modo que el exponente vale como producto o unidad de la unidad y el monto. Según la inmediación, podía el exponente tomarse indiferentemente, tanto cual unidad como cual monto, como se mostró anteriormente. Con esto él estaba también sólo como cuanto en general, y por lo tanto preferentemente como monto; uno de los términos era la unidad, y debía tomarse como uno, con respecto al cual el otro debía ser un monto fijo, que al mismo tiempo era el exponente. Su cualidad, por ende, era sólo la siguiente, que este cuanto se toma como constante, o más bien que sólo lo constante tiene el sentido del cuanto.

Ahora bien, en la relación inversa el exponente es del mismo modo, como cuanto, un inmediato, y es un cierto [cuanto] asumido como constante. Pero este cuanto no es un *monto fijo* con respecto al *uno* del otro cuanto en la *relación*; esta relación, anteriormente constante, está ahora puesta más bien como variable; y cuando para lo uno de un término se toma un otro cuanto, entonces el otro deja de ser el *mismo monto* de unidades del primero. En la relación directa esta unidad es sólo lo común de ambos términos; como tal ella se continúa en el otro término, en el monto; y el monto mismo por sí, o sea el exponente, es indiferente frente a la unidad.

Pero como ya ahora es la determinación de la relación, el monto como tal se ve cambiado frente al uno, respecto al cual constituye el otro término de la relación; según que **[408]** se tome otro cuanto como *uno*, el monto se vuelve otro. Por lo tanto, es indudable que el exponente, a su vez, sólo es un cuanto inmediato, que se toma al arbitrio como constante, pero no se mantiene como tal en el término de la relación sino que éste, y con él la razón directa de los términos, es variable. Por lo tanto en la relación actual el exponente, como cuanto determinante, se halla puesto de modo negativo frente a sí como cuanto de la relación, y por ende como cualitativo, como límite, de modo que, pues, lo cualitativo se presenta por sí en su diferencia frente a lo cuantitativo. —En la relación directa, la *variación* de los dos términos es sólo la única variación del cuanto, y como tal [cuanto] se toma la unidad que constituye lo común; y cuanto se halla aumentado o

disminuido uno de los términos, tanto también [lo está] el otro; la relación misma es indiferente frente a esta variación, ésta le es extrínseca. Pero en la relación indirecta la variación, pese a que se produce aun al arbitrio según el momento cuantitativo indiferente, se halla contenida *en el interior de la relación*, y aun este cuantitativo ir más allá al arbitrio, se halla limitado por la determinación negativa del exponente como por un término.

2. Esta naturaleza cualitativa de la relación indirecta tiene que considerarse todavía más de cerca, esto es, en su realización, y hay que explicar el enredo de lo afirmativo con lo negativo que está contenido en ella. Ésta [relación indirecta] es el cuanto puesto como determinando cualitativamente al cuanto, esto es, a sí mismo, como término de sí mismo que se manifiesta en él. Es por ende *en primer lugar* una magnitud inmediata como determinación *simple*, es el *todo* como cuanto *existente*, afirmativo. Pero *en segundo lugar* esta *determinación* inmediata es a la vez *límite*; y por eso se distingue en dos cuantos, que ante todo son distintos uno frente al otro —pero [la determinación mencionada] como determinación cualitativa de ellos, y sin duda determinación acabada, es la unidad de la unidad y el monto, es el producto del cuál éstos son los factores. Así el exponente de su relación por un lado es en ellos idéntico consigo mismo y es el [elemento] afirmativo de ellos, según el cual son **[409]** cuantos; por otro lado, como negación puesta en ellos, es la *unidad* en ellos, según la cual ante todo cada uno, que es un cuanto inmediato y limitado en general, es a la vez un limitado, de modo que es sólo *idéntico en sí* con su otro. En tercer lugar [el exponente], como determinación simple, es la unidad negativa de esta distinción suya en los dos cuantos, y el límite de su mutuo limitarse.

Según esta determinación se *limitan* los dos momentos dentro del exponente, y son el uno lo negativo del otro, porque éste [exponente] es su determinada unidad. El uno se vuelve tantas veces más pequeño, cuantas el otro se vuelve más grande; cada uno tiene su magnitud en cuanto que tiene en sí la del otro, y en cuanto ésta falta al otro. Cada una se continúa de esta manera *negativamente* en la otra; cuan grande es su monto, tanto elimina como monto en la otra, y es lo que es sólo por medio de la negación o el límite que está puesto en ella por la otra. Cada una *contiene* de este modo

también la otra y se halla medida en ésta, pues cada una debe ser sólo el cuanto que la otra no es; para el valor de cada una la magnitud de la otra es indispensable y por lo tanto inseparable de ella.

Esta continuidad de cada una en la otra constituye el momento de la *unidad*, por cuyo medio están en la relación, [el momento] de *la única* determinación, del límite simple que es el exponente. Esta unidad, que es el todo, constituye el *ser-en-sí* de cada una, del cual se distingue su magnitud *presente*, según la cual cada una existe sólo en tanto sustrae a la otra [una parte] de su común ser-en-sí, o sea del todo. Pero puede sustraer a la otra sólo tanto que la vuelva igual a este ser-en-sí; tiene en el exponente su máximo, que, de acuerdo con la segunda determinación asignada, es el límite de su recíproca limitación. Y como cada una es un momento de la relación sólo en cuanto limita a la otra y por lo tanto es limitada por la otra, pierde esta determinación suya en cuanto se hace igual a su ser-en-sí; de este modo, no sólo se vuelve cero la otra magnitud, sino que desaparece ella misma, porque no es un simple cuanto, sino, que lo que es como tal, debe serlo sólo como tal **[410]** momento de la relación. Así cada lado es la contradicción entre la determinación como su ser-en-sí, esto es [la determinación] de la unidad del todo que es el exponente, y la determinación como momento de relación. Esta contradicción s de nuevo la *infinitud* en una forma nueva y particular. El exponente es *límite* de los términos de su relación, dentro del cual éstos recíprocamente aumentan y disminuyen, pero al cual no pueden volverse iguales según la determinación afirmativa que el exponente constituye como cuanto. Así, como límite de su mutuo limitarse, el [exponente] es: α) su *más allá*, al que ellos se aproximan *infinitamente*, pero sin poderlo alcanzar. Esta infinitud, como aquélla donde ellos se aproximan a éste [exponente], es la mala infinitud del infinito progreso; es finita ella misma y lene su límite en su contrario, esto es, en la finitud de cada) arte y del exponente mismo; y por lo tanto es sólo *aproximación*. Pero (β) la mala finitud se halla a la vez *puesta* aquí como lo que es *de verdad*, esto es, sólo el momento negativo en general, según el cual el exponente, frente a los distintos cuantos de la relación, es el *límite simple* en tanto ser-en-sí, al cual se refiere la finitud de ellos como lo absolutamente variable, pero queda absolutamente distinta [e ellos como su

negación. Este infinito, al cual aquellos cuantos] pueden sólo aproximarse, es por ende igualmente actual y presente como *aquende afirmativo*, es el simple cuanto del exponente. Allí se alcanza el más allá, por el cual e hallan afectados los términos de la relación; él es *en sí* la unidad de ambos, o sea, pues, el otro lado de cada uno en sí. Porque cada uno tiene sólo tanto valor como el otro o tiene, así su entera determinación está en el otro, y este a ser-en-sí, como infinitud afirmativa, es simplemente el exponente.

3. Pero con esto se ha producido el traspaso de la relación inversa a otra determinación, distinta de la que tenía primeramente. Ésta consistía en que un cuanto como inmediato está a la vez con un otro en la relación de ser tanto mayor cuanto éste es menor, vale decir, de ser lo que es mediante un comportamiento negativo frente al otro; al mismo **[411]** tiempo una tercera magnitud es para ellos el límite común de este devenir ellos más grandes. Este cambio es aquí su peculiaridad en oposición a lo cualitativo [entendido] como límite fijo; ellos tienen su determinación de magnitudes *variables*, para las cuales aquél [límite] fijo es un más allá infinito.

Pero las determinaciones que se han mostrado, y que tenemos que recoger, no consisten sólo en que este infinito más allá está a la vez como un cuanto presente y de cierto modo finito, sino que su carácter fijo —por el cual él es tal infinito más allá frente a lo cuantitativo, y que es lo cualitativo del estar sólo como referencia abstracta a sí mismo—, se ha desarrollado consigo mismo como mediación de él en su otro, esto es, en los finitos de la relación. Lo universal de esto se halla en lo siguiente, que el todo como exponente es en general el límite del mutuo limitarse de los dos miembros, y por lo tanto se halla puesta la *negación de la negación*, y por ende la infinitud, o sea el referirse *afirmativo* a sí mismo. Lo más determinado consiste en que el exponente *en sí* es ya, como producto, la unidad de la unidad y el monto, pero que cada uno de los dos miembros es sólo uno de estos dos momentos, por lo cual, pues, aquél [exponente] los encierra en sí, y en ellos se refiere a sí *en sí* mismo. Pero la diferencia está desarrollada en la relación inversa hacia la *exterioridad* del ser cuantitativo, y lo cualitativo está presente no sólo como el [elemento] fijo, no sólo como lo que encierra en sí inmediatamente los momentos, sino como lo que se concluye *consigo en el ser-otro-existente-fuera-de-sí*. Esta determinación es la que se destaca

como resultado en los momentos que se han mostrado. El exponente se presenta precisamente como el ser-en-sí, cuyos momentos se han realizado en los cuantos y en su variabilidad en general; la indiferencia de la magnitud de ellos en su variar se presenta como infinito progreso. Lo que se halla en el fondo de éste [progreso] es que la determinación de ellos, en su indiferencia, consiste en tener su valor en el valor del otro, y por lo tanto, α) según el lado afirmativo de su cuanto [consiste en] ser *en sí* el todo del **[412]** exponente. Igualmente ellos tienen β) por su momento negativo, o sea por su mutuo limitarse, dada la magnitud del exponente: su límite es el límite de éste. El que ellos ya no tengan ningún otro límite inmanente o sea [no tengan] una inmediación fija, se halla puesto en el progreso infinito de su ser determinado y de su limitación, esto es, en la negación de cualquier valor particular. Ésta es, por lo tanto, la *negación* del ser-fuera-de-sí del exponente, que está expuesto en ellos; y éste [exponente] (que es al mismo tiempo un cuanto en general él mismo y expuesto también en cuantos) se halla así puesto como lo que se conserva en la negación del subsistir indiferente de ellos, como lo que va consigo, y es así el determinante de tal salir más allá de sí mismo.

Con esto la relación se halla determinada como *relación [o razón] potencial*.

C. LA RELACIÓN [O RAZÓN] POTENCIAL

1. El cuanto que se pone como idéntico consigo mismo en su ser-otro y que determina su ir más allá de sí mismo, ha llegado al ser-para-sí. Así la totalidad cualitativa, en tanto se pone como desarrollada, tiene por sus momentos las determinaciones conceptuales del número, es decir, la unidad y el monto. Este último es todavía en la relación inversa una multitud determinada no ya por la primera [la unidad misma] como tal, sino desde fuera, por medio de un tercero; ahora bien, éste [el monto] está puesto sólo por aquélla [la unidad]. Es éste el caso en la razón potencial, donde la unidad, que es un monto en sí misma, es a la vez el monto frente a sí como unidad. El ser-otro, el monto de las unidades, es la *unidad* misma. La

potencia es una multitud de unidades, cada una de las cuales es esta multitud misma. El Cuanto como determinación indiferente cambia; pero en tanto este cambio es un elevarse a potencia, este ser-otro suyo se halla limitado únicamente por sí mismo. —El cuanto se halla así en la potencia puesto como de retorno a sí mismo; es de inmediato él mismo y también su ser otro. **[413]**

El *exponente* de esta relación ya no es un cuanto inmediato como en la relación directa y también en la inversa. En la relación de potencia es de naturaleza totalmente *cualitativa*, es la *simple* determinación siguiente: que el monto es la unidad misma, y el cuanto en su ser otro es *idéntico* consigo mismo. En esto se halla a la vez el lado de su naturaleza *cuantitativa*, esto es que el límite o la negación no están como un inmediato existente, sino que el ser determinado se halla puesto como continuado en su ser-otro. Pues la verdad de la cualidad es precisamente ésta de ser cantidad, esto es, la determinación inmediata como eliminada.

2. La razón potencial aparece ante todo como una variación exterior, en que se halla puesto un cierro cuanto. Pero tiene hacia el *concepto* del cuanto la referencia más estrecha [que consiste en] que éste [cuanto] en el ser determinado hacia el cual se ve llevado a perfección en aquella relación, ha alcanzado el mismo [concepto] y lo ha realizado de manera acabada. Esta relación es la exposición de lo que el cuanto es *en sí*, y expresa su determinación o *cualidad*, por cuyo medio él se diferencia de otro. El cuanto es la determinación *indiferente*, *puesta* como *eliminada*, esto es, la determinación como término, que al mismo tiempo no es tal, y se continúa en su ser-otro y se queda en él por lo tanto idéntico consigo mismo. De este modo está *puesto* en la relación potencial; es su ser-otro, su salir más allá de sí mismo en un otro cuanto, determinado como por él mismo.

Si comparamos el progreso de esta realización en las relaciones examinadas hasta ahora, entonces la cualidad del cuanto, de estar puesto como diferencia suya con respecto a sí mismo, es en general ésta, de ser una relación. Como relación directa, el cuanto está como tal diferencia puesta sólo en general o de modo inmediato, de manera que su referencia a sí mismo, que tiene como el exponente frente a sus diferencias, vale sólo como la constancia de un monto de la unidad. En la relación inversa el

cuanto es un referirse a sí mismo en determinación negativa, a sí mismo como su negación, en la cual empero tiene su valor; como referencia afirmativa a si es un exponente, que, como **[414]** cuanto, es sólo *en sí* el determinante de sus momentos. En la relación potencial, en cambio, se presenta la diferencia como [diferencia] *de sí con respecto a sí mismo*. La *exterioridad de* la determinación es la cualidad del cuanto; de este modo esta exterioridad está puesta ahora, conforme a su concepto, como su propio determinar, *como* su referencia a sí mismo, o sea, su *cualidad*.

3. Pero con estar así el *cuanto*, puesto como está, conforme a su concepto, ha pasado a otra determinación; o bien, como puede aun expresarse, su *destinación* está ahora también como la *determinación*, o sea el *ser-en-sí* está también como *existir*. Él [cuanto] está como cuanto mientras que la exterioridad o indiferencia del ser determinado (o sea que él [cuanto] es, como se dice, lo que puede ser aumentado o disminuido) — vale y está puesta sólo de modo simple o *inmediato*; él se ha convertido en su otro, esto es, en la cualidad; en tanto aquella exterioridad, ahora, como mediada por él mismo, se halla puesta como un momento, de modo que él [cuanto] precisamente *en ella se refiere a sí mismo*, y es un ser como cualidad.

Ante todo aparece, pues, la cantidad como tal contra la cualidad; pero la cantidad es ella misma *una* cualidad, una determinación que se refiere a sí misma en general, y difiere de su otra determinación, que es la cualidad como tal. Sin embargo, no sólo ella es *una* cualidad, sino que la verdad de la cualidad misma consiste en la cantidad; aquélla se ha mostrado como traspasando a ésta. La cantidad, en cambio, en su verdad es la exterioridad ya de retorno en sí misma y no indiferente. Así, es la cualidad misma, de modo que fuera de esta determinación la cualidad como tal no sería todavía algo. —El que la totalidad sea *puesta* pertenece, pues, al *doble* traspaso, vale decir, no sólo el de una determinación a su otra, sino también el traspaso de esta otra a la primera, su retorno a ésta. Por medio del primero se presenta la identidad de las dos tan sólo *en sí*; la cualidad se halla contenida en la cantidad, que empero con esto es todavía una determinación unilateral. El que viceversa ésta también sea contenida en la primera, y por lo tanto se halle **[415]** sólo como eliminada se presenta en el segundo

traspaso—, esto es en el retorno a la primera. Esta observación acerca de la necesidad del *doble* traspaso es de gran importancia para el conjunto del método científico.

El cuanto ahora no [está] más como determinación indiferente o exterior, sino que es eliminado como tal y es la cualidad [o sea] aquello por lo cual algo es lo que es [y en tal situación] representa la verdad del cuanto [que consiste en] ser *medida*.

NOTA

Se ha explicado más arriba, en las notas acerca del infinito cuantitativo, que tanto éste como las dificultades que se presentan al respecto, tienen su origen en el momento *cualitativo* que se muestra en el cuantitativo; y [se ha mostrado] cómo el momento cualitativo de la relación potencial llega en particular a multiformes desarrollos y enredos. Como el defecto fundamental, que impide la comprensión del concepto, se indicó el hecho de que en el infinito quedamos detenidos sólo en la determinación negativa, que es en él la negación del cuanto, y que no procedemos hacia su determinación simple, hacia su aspecto afirmativo, es decir, hacia lo cualitativo. —Queda por hacer aquí todavía sólo una observación acerca del entremezclarse de formas de lo cuantitativo entre las formas puras cualitativas del pensamiento, que ha ocurrido en filosofía. Es especialmente la *relación potencial*, la que en la época moderna ha sido aplicada a las *determinaciones conceptuales*. El concepto en su inmediación fue llamado la primera potencia; en su ser-otro, o sea en la diferencia o en la existencia de sus momentos, la segunda; y en su retorno en sí, o sea como totalidad, la tercera potencia. Contra todo esto se comprende en seguida que la potencia empleada de este modo, es una categoría que pertenece esencialmente al cuanto—; en estas potencias no se piensa en la *potencia*, la *δύναμις*[75] de Aristóteles. Así la relación potencial expresa la determinación, tal como ésta llega a su verdad como la diferencia tal cual **[416]** existe en el *concepto particular* del cuanto, pero no como existe en el concepto como tal. El cuanto contiene la negatividad que pertenece a la naturaleza del concepto, sin embargo, no puesta aún en la determinación particular de éste; ciertas

diferencias, que competen al cuanto, son determinaciones superficiales para el concepto mismo; están todavía muy lejos de ser determinadas como lo son en el concepto. Es en la infancia de la filosofía cuando se han empleado, como lo hizo *Pitágoras*, los números —(y una primera, segunda, etc., potencia no tiene al respecto ninguna superioridad sobre los números) — para la designación de las diferencias más universales v esenciales. Fue esto un grado preliminar de la comprensión pura del pensamiento; sólo después de Pitágoras se encontraron las determinaciones mismas del pensamiento, vale decir, fueron llevadas a la conciencia *por sí* mismas. Pero el retroceder desde tales determinaciones a las de los números, pertenece a un pensamiento que se siente incapaz, y que en oposición a la cultura filosófica presente, acostumbrada a las determinaciones del pensamiento, llega por añadidura hasta la pretensión ridícula de hacer valer aquella debilidad como algo nuevo, superior y como un progreso.

Mientras la expresión de potencias sea usada sólo como *símbolo*, habrá tan poco que decir en contra, como contra los números o símbolos de otra especie usados como conceptos —pero [contra esa expresión] hay que decir tanto, como contra toda simbólica en general, donde se pretenda exponer determinaciones conceptuales puras o filosóficas. La filosofía no necesita de tales auxilios, ya provengan del mundo sensible, ya de la imaginación representativa, ni tampoco de esferas de su propio dominio que sean subordinadas, y cuyas determinaciones por ende no sean aptas para las esferas superiores y para el todo. Esto último ocurre cuando se aplican en general categorías de lo finito al infinito. Las determinaciones habituales de fuerza, o sustancialidad, causa y efecto, etc., son igualmente sólo símbolos para la expresión, por ejemplo, de relaciones vitales o espirituales, vale decir, son determinaciones no verdaderas para ellas, **[417]** y es así más aún para las potencias del cuanto y las potencias numeradas para relaciones semejantes y especulativas en general. —Si números, potencias, el infinito matemático y semejantes, debiesen emplearse no como símbolos, sino como formas para determinaciones filosóficas, y por esto como formas filosóficas ellas mismas, entonces deberíase ante todo mostrar su significado filosófico, vale decir, su determinación conceptual. Hecha tal cosa, entonces son ellos mismos designaciones superfluas; la determinación

conceptual se designa a sí misma, y su designación solamente es la correcta y conveniente. El empleo de aquellas formas, por lo tanto, es nada más que un medio cómodo para ahorrarse de comprender, asignar y justificar las determinaciones conceptuales.

TERCERA SECCIÓN
LA MEDIDA

[419]

EN LA MEDIDA se hallan unificadas, abstractamente expresadas, la cualidad y la cantidad. El *ser* como tal es la igualdad inmediata de la determinación consigo misma. Esta inmediación de la determinación se ha eliminado. La cantidad es el ser que ha vuelto a sí de tal modo, que es simple igualdad consigo mismo como indiferencia frente a la determinación. Pero esta indiferencia es sólo la exterioridad de tener la determinación no en sí mismo sino en otro. El tercero es ahora la exterioridad que se refiere a sí misma; como referencia a sí es al mismo tiempo exterioridad *eliminada* y tiene en sí misma la diferencia de sí —que como exterioridad es el momento *cuantitativo*, y como la que ha vuelto a tomarse en sí es el momento *cualitativo*.

Dado que la *modalidad* se cita entre las categorías del idealismo trascendental, después de la cantidad y la cualidad, con inserción de la relación, puede mencionársela aquí. Esta categoría tiene allí mismo el significado de ser la relación del *objeto* hacia el *pensamiento*. En el sentido de aquel idealismo, el pensamiento en general es exterior esencialmente a la cosa-en-sí. Mientras las otras categorías tienen sólo la determinación trascendental de pertenecer a la conciencia, pero como lo *objetivo de ésta*, la modalidad, como categoría de la relación hacia el sujeto, contiene por lo tanto, de modo relativo, la determinación de la *reflexión* sobre sí mismo; vale decir, que la objetividad, que compete a las otras categorías, falta a las de la modalidad. Éstas no **[420]** aumentan en lo más mínimo, según expresión de *Kant*, el concepto como determinación del objeto, sino que

sólo expresan la relación hacia la facultad del conocimiento *(Krit. d. rein. Vern., 2 ed., véanse págs. 99 y 266)*. —Las categorías que Kant recoge bajo la modalidad —posibilidad, realidad y necesidad— serán presentadas más adelante en su lugar; pero Kant no aplicó la forma infinitamente importante de la triplicidad (que aparece en él, sólo como una chispa formal) a los géneros de sus categorías (cantidad, cualidad, etc.), así como aplicó este nombre [de categoría] sólo a las especies de aquéllos [géneros]; por lo tanto no pudo legar al tercero de la cualidad y la cantidad.

En Spinoza, igualmente, el *modo* es el tercero después de la sustancia y el atributo; él lo explica como las *afecciones* de la sustancia o sea como aquel que está en un otro, por cuyo medio también es concebido. Este tercero, de acuerdo con este concepto, es sólo la exterioridad como tal. Como se recordó, por lo demás, en general falta en Spinoza, para la sustancialidad rígida, el retorno en sí misma.

La observación, efectuada aquí, se extiende de modo más universal a los sistemas de panteísmo que el pensamiento ha elaborado de alguna manera. El ser, lo uno, la sustancia, el infinito, la esencia es lo primero. Frente a este abstracto puede el segundo, esto es, toda determinación —en general como lo que es sólo finito, sólo accidental, transitorio, exterior e inesencial, etc.— concebirse de manera igualmente abstracta, tal como ocurre habitualmente y ante todo en el pensamiento enteramente formal. Pero la conexión de este segundo con el primero ejerce una presión demasiado fuerte, como para no comprenderlo a la vez en una unidad con éste, así como el *atributo* es en Spinoza toda la sustancia, pero comprendida por el intelecto, que es él mismo una limitación o modo. Pero de esta manera el modo, el no-sustancial en general, que puede concebirse sólo en relación a un otro, constituye el otro extremo de la sustancia, el tercero en general. El panteísmo *hindú* ha alcanzado igualmente, en su prodigioso fantasear, considerado abstractamente, este perfeccionamiento, que a través de lo desmedido que hay **[421]** en él, lleva consigo algún interés como si fuera un hilo más moderador; esto es, que Brahma, lo uno del pensamiento abstracto, mediante su configuración en Vishnu, especialmente en la forma de Krishna, procede hasta el tercero, Siva. La determinación de este tercero es el modo, la variación, el nacer y perecer, el dominio de la exterioridad en

general. Si esta trinidad hindú ha incitado a una comparación con la cristiana, hay que reconocer sin duda en ellas un elemento común de la determinación conceptual, pero es esencial poseer una conciencia más determinada acerca de su diferencia; y ésta no sólo es infinita, sino que la verdadera infinitud constituye la diferencia misma. Aquel tercer principio, de acuerdo con su determinación, es el quebrantarse de la unidad sustancial en su opuesto, *no el retorno de ésta* a sí misma; es más bien lo carente de espíritu, no el espíritu. En la trinidad verdadera hay no sólo unidad sino unicidad; el silogismo está llevado a la unidad *llena de contenido* y *efectiva*, que en su determinación totalmente concreta es el *espíritu*. Aquel principio del modo y del cambio no excluye en realidad la unidad en general; es decir, como en el espinozismo precisamente el modo como tal es lo no-verdadero y sólo la sustancia es lo verdadero, y todo tiene que reducirse a ella —lo cual entonces es un abismarse de todo el contenido en la vacuidad, esto es, en la unidad sólo formal y carente de contenido— así también Siva es a su vez el gran todo, no diferente de Brahma, sino Brahma mismo. O sea, la diferencia y la determinación desaparecen sólo a su vez, pero no son conservadas y no son eliminadas, y la unidad no se convierte en la unidad concreta, la desunión no vuelve a la conciliación. El fin supremo para el hombre, constreñido en la esfera del nacer y perecer, o sea de la modalidad en general, es el abismarse en la inconsciencia, la unidad con Brahma, el anonadamiento; esto es el Nirvana budista, el Nieban, etc.

Ahora bien, si el modo en general es la exterioridad abstracta, la indiferencia frente a las determinaciones tanto cualitativas como cuantitativas, y en la esencia no debe importar lo exterior, lo inesencial, entonces se concede **[422]** también a su vez en muchas cosas que todo depende de la *manera* y el *modo*. El modo por esta vía se declara pertinente él mismo, en lo esencial, a lo sustancial de una cosa; y en esta muy indeterminada relación está por lo menos lo siguiente; que este exterior no es de manera tan abstracta lo exterior.

Aquí el modo tiene el significado determinado de ser la medida. El modo espinoziano, tal como el principio hindú del cambio, es lo carente de medida. La conciencia griega, todavía indeterminada ella misma, de que *todo tiene una medida* —por lo cual el mismo Parménides introdujo,

después del ser abstracto, la *necesidad* como el *antiguo término que está puesto para el todo*— es el comienzo de un concepto mucho más elevado que aquél contenido en la sustancia y en la distinción del modo con respecto a ella.

La medida más desarrollada y reflejada es la necesidad. El hado, la *némesis* se limitaban en general a la determinación de la medida, por la cual, lo que *tiene la osadía* de hacerse demasiado grande, demasiado elevado, se reduce al otro extremo del rebajarse al anonadamiento, y con esto se establece el punto medio de la medida, la mediocridad. —«Lo absoluto, Dios, es la *medida* de todas las cosas», no es [una proposición] más fuertemente panteísta que la definición: «lo absoluto, Dios es el ser», pero es infinitamente más verdadera. —La medida es sin duda una manera y modo exterior, un más o menos, pero que al mismo tiempo es una determinación reflejada en sí, no sólo indiferente y exterior sino existente en sí misma. De este modo es la *concreta verdad del ser*; en la medida, por ende, los pueblos veneraron algo inviolable y sagrado.

En la medida ya se halla la idea de la *esencia*, vale decir la idea de ser idéntico consigo mismo en la inmediación del ser determinado, de modo que aquella inmediación por medio de esta identidad consigo mismo se rebaja a un mediado, tal como ésta [identidad consigo mismo] se halla igualmente mediada sólo por esta exterioridad, pero es la mediación *consigo mismo* —es la reflexión, cuyas determinaciones *existen*, pero en este existir están en absoluto sólo como momentos de su **[423]** unidad negativa. En la medida lo cualitativo es cuantitativo; la determinación o diferencia está como indiferente, y con esto es una diferencia que no es ninguna diferencia, vale decir, está eliminada. Este carácter cuantitativo —como retorno a sí, donde está como lo cualitativo— constituye el ser-en-sí y por-sí, que es la *esencia*. Pero la medida es la esencia sólo *en sí* o sea en el concepto; este *concepto* de la medida no está todavía *puesto*. La medida todavía como tal es ella misma la unidad *existente* de lo cualitativo y cuantitativo; sus momentos están como una existencia [y son] una cualidad y sus cuantos, que sólo en sí son inseparables, pero todavía no tienen el significado de esta determinación reflejada. El desarrollo de la medida contiene la diferenciación de estos momentos, pero al mismo tiempo la

relación de ellos, de modo que la identidad que ellos son *en sí*, deviene *como* su relación mutua, vale decir, se vuelve *puesta*. El significado de este desarrollo es la realización de la medida, en la que ésta se pone en la relación hacia sí misma y por lo tanto, a la vez, como momento. Por esta mediación se halla determinada como un eliminado; su inmediación, tal como la de sus momentos, desaparece; ellos están como reflejados. Al haberse presentado así como lo que es según su concepto, la medida se ha transformado en la esencia.

La medida es ante todo unidad *inmediata* de lo cualitativo y cuantitativo, de modo que *en primer lugar*, es un *cuanto* que tiene un significado cualitativo y está *como medida*. La determinación progresiva de éste consiste en que *en él*, o sea, en el *en sí* determinado, se presenta la distinción de sus momentos, del ser determinado cualitativo y cuantitativo. Estos momentos se determinan luego ellos mismos como totalidades de la medida, que por lo tanto son *independientes*. Dado que se refieren esencialmente uno a otro, la medida se convierte *en segundo lugar*, en *relación* de cuantos específicos, *como medidas independientes*. Pero su independencia reposa esencialmente, a la vez, en la relación cuantitativa y en la diferencia de magnitud; así su independencia se vuelve un traspasar el uno al otro. La medida de este modo cae en lo **[424]** carente de medida. — Pero este más allá de la medida es la negatividad de ella sólo en sí misma; y por lo tanto *en tercer lugar*, se halla puesta la *indiferencia* de las determinaciones de medida, y la medida como real, con la negatividad contenida en ella, se halla puesta como *relación inversa de medidas*. Éstas, como cualidades independientes, reposan esencialmente sólo en su cantidad y en su relación negativa recíproca, y con esto muestran que son sólo momentos de su verdadera unidad independiente, que es su reflexión-dentro-de-sí y el poner aquéllos [momentos], esto es, *la esencia*.

El desarrollo de la medida, que se intenta en lo que sigue, es una de las materias más difíciles. Empezaría a partir de la medida inmediata y exterior, y debería proceder por un lado a la determinación progresiva abstracta de lo cuantitativo (a una *matemática de la naturaleza*), por otro lado debería indicar la conexión de esta determinación de medida con las *cualidades* de las cosas naturales, por lo menos en general; pues la determinada

exposición de la *conexión* de lo cualitativo y lo cuantitativo que surge del concepto del objeto concreto, pertenece a la ciencia particular de lo concreto —cuyos ejemplos tocantes a la ley de la caída y al libre movimiento celeste, pueden verse en la *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, 3.ª ed., § 267 y 270, nota. Puede observarse en general, al respecto, que las formas diferentes en que se realiza la medida, pertenecen también a *diferentes esferas de la realidad natural*. La indiferencia completa y abstracta de la medida desarrollada, es decir, de sus *leyes*, puede ocurrir sólo en la esfera del *mecanismo*, como aquélla donde lo corpóreo concreto es sólo la misma materia abstracta; las diferencias cualitativas de ésta tienen esencialmente por su determinación lo cuantitativo; *espacio* y *tiempo* son las puras exterioridades mismas, y la *cantidad* de materias, masas, intensidad del peso, son igualmente determinaciones extrínsecas que tienen en lo cuantitativo su particular determinación. En cambio esta determinación de magnitud del material abstracto se halla perturbada ya en lo *físico* por la pluralidad y un conflicto consiguiente de las cualidades, aunque todavía **[425]** más en lo *orgánico*. Pero no se presenta aquí sólo el conflicto de las cualidades como tales, sino que la medida se ve subordinada aquí a relaciones superiores, y el *desarrollo inmanente* de la medida se ve reducido antes bien a la forma simple de la medida inmediata. Los miembros del organismo animal tienen una medida que, como un cuanto simple, está en relación con los otros cuantos de los otros miembros; las proporciones del cuerpo humano son las relaciones constantes de tales cuantos; la ciencia natural tiene todavía algo que investigar mucho más allá, acerca de la conexión de tales magnitudes con las funciones orgánicas de donde dependen en todo. Pero el ejemplo más próximo, del rebajarse una medida inmanente a una magnitud determinada sólo extrínsecamente, consiste en el *movimiento*. En los cuerpos celestes el movimiento es el movimiento libre, determinado sólo mediante el concepto, y cuyas magnitudes por lo tanto dependen sólo del mismo concepto (ver arriba). Pero por lo *orgánico* se halla [el movimiento] degradado a [movimiento] *arbitrario* y mecánicamente regular, esto es, en general a movimiento formal abstracto.

Pero todavía menos en el reino del espíritu tiene lugar un desarrollo de la medida propio y libre. Se ve por ejemplo, muy bien que una constitución republicana como la ateniense o una aristocrática transformada por la democracia, puede tener lugar sólo en una cierta magnitud del estado; o que en una sociedad civil desarrollada las cantidades de los individuos que pertenecen a las diferentes profesiones, se hallan recíprocamente en una cierta relación; pero esto no da ni leyes de medidas ni formas propias de ellas. En lo espiritual como tal, se presentan diferencias de *intensidad* del carácter, de *fuerza* de la imaginación, de las sensaciones, de las representaciones, etc.; pero la determinación no va más allá de este [elemento] indeterminado de *fuerza* o *debilidad*. Cuán flojas y totalmente vacías resultan las llamadas leyes que se han establecido acerca de la relación de fuerza y debilidad de las sensaciones, representaciones, etc., [es cosa de que] uno se entera cuando examina las psicologías que se fatigan con tales objetos.

PRIMER CAPÍTULO
LA CANTIDAD ESPECÍFICA

[427]

LA CANTIDAD cualitativa es *ante todo* un *cuanto* inmediato *especifico*; que *en segundo lugar*, como el que se refiere a un otro, se convierte en un especificar cuantitativo, que es una eliminación del cuanto indiferente. Esta medida es, por lo tanto, una *regla* y contiene los *dos momentos* de la medida *distintos*, y precisamente la determinación cuantitativa existente en sí y el cuanto extrínseco. Pero en esta distinción los dos lados se convierten en cualidades, y la regla es una relación de éstas. Por lo tanto la medida se presenta *en tercer lugar*, como *relación de cualidades*, que ante todo tienen una medida, que luego empero se especifica en sí hasta convertirse en una distinción de medidas.

A. EL CUANTO ESPECÍFICO

1. La medida es la referencia simple del cuanto hacia sí, y su propia determinación en sí mismo; de este modo el cuanto es cualitativo. Ante todo, como medida inmediata, es un Cuanto inmediato, y por lo tanto está como un cierto cuanto determinado; también inmediata es la cualidad que le pertenece, y que es una cierta cualidad determinada. El cuanto, como este límite que ya no es indiferente, sino que es exterioridad que se refiere a sí misma, es así él mismo la cualidad, y aun siendo distinto de ésta, no va más allá de **[428]** ella, así como tampoco ésta va más allá de él. Es así

determinación, que ha vuelto a la simple igualdad consigo, es uno con la existencia determinada, tal como ésta con su cuanto.

Si de esta determinación alcanzada se quiere hacer un principio, se lo puede expresar así: *todo lo que existe tiene una medida*. Toda existencia posee una magnitud, y esta magnitud pertenece a la naturaleza del algo mismo; constituye su naturaleza determinada y su ser-dentro-de-sí. Ese algo no es indiferente frente a esta magnitud, de modo que si ésta fuera cambiada, no podría seguir siendo lo que es, sino que la variación de ella cambia su cualidad. El cuanto, como medida, ya cesó de ser un límite que no es tal; ahora es la determinación, de la cosa, así que ésta, aumentada o disminuida más allá de este cuanto, desaparecería.

Una medida como unidad de medición en el sentido habitual, es un cuanto que se toma al arbitrio como unidad *determinada en sí* frente a un monto exterior. Una tal unidad puede sin duda ser también de hecho unidad determinada en sí, como el pie y otras medidas primordiales semejantes; pero en tanto se la emplea como unidad de medición también para otras cosas, es para éstas una medida sólo exterior, no su medida originaria. — Así pueden el diámetro terrestre o la longitud del péndulo tomarse por sí como cuantos específicos. Pero es arbitrario [el determinar] qué parte del diámetro terrestre o de la longitud del péndulo, y bajo cuál grado de latitud, se quiera tomar para emplearla como unidad de medición. Pero esta unidad de medida es algo aún más extrínseco para otras cosas. Son éstas las que tienen a su vez especificado el universal cuanto específico de manera particular, y por lo tanto se han vuelto cosas particulares. Es cosa tonta, pues, el hablar de una *unidad de medida* natural de las cosas. Además una unidad de medida universal debe servir sólo para la comparación *exterior*; en este sentido sumamente superficial, en que se la toma como *medida universal*, es totalmente indiferente qué [medio] se emplea a tal fin. No debe ser una medida fundamental en el sentido de que las medidas naturales de las cosas particulares se **[429]** muestren en ella y se hallen reconocidas, conforme a ella y según una regla, como especificaciones de una medida universal, de la medida de su cuerpo universal. Pero, sin este sentido, una unidad de medida absoluta tiene sólo el interés y el significado de algo *común*, y lo que es tal es un universal no *en sí*, sino por convención.

Esta medida inmediata es una simple determinación de magnitud, como por ejemplo la magnitud de los seres orgánicos, la de sus miembros, etc. Pero cada ser existente tiene una magnitud para poder ser lo que es, y en general para tener existencia. —Como cuanto, es una magnitud indiferente, abierta a la determinación extrínseca y capaz de subir y bajar en lo más y lo menos. Pero como medida es a la vez distinta de sí misma como cuanto y como tal determinación indiferente, y es una limitación de aquel ir y venir con respecto a un término.

Dado que la determinación de cantidad es así, en la existencia, la doble determinación de que una vez es la [cantidad] a la cual está vinculada la cualidad, pero otra vez es la [cantidad] donde puede sin perjuicio darse aquel ir y venir, ocurre el perecer de algo, que posee una medida, en el hecho de que su cuanto ha cambiado. Este perecer parece por un lado como *repentino*, porque puede cumplirse un cambio en el cuanto sin cambiar su medida y cualidad; pero por otro lado se vuelve en un todo comprensible precisamente por medio de la *gradualidad*. Es tan fácil asirse a esta categoría, a fin de volver representable o de *aclarar* el perecer de una cualidad o de algo, en cuanto que parece que así se pueda ver casi con los ojos el desaparecer, porque el cuanto está puesto como el término extrínseco, variable por su naturaleza, y con esto el *cambio* se comprende por sí mismo como [cambio] sólo del cuanto. Pero en la realidad con esto no se explica nada; el cambio es a la vez esencialmente el traspaso de una cualidad a otra, o el traspaso más abstracto de una existencia a una no existencia; en esto hay una determinación diferente de la que se halla en la gradualidad, que es sólo una disminución o un aumento, y es el mantenerse unilateralmente adherido a la magnitud. **[430]**

2. Pero [ante el hecho de] que un cambio, que aparece como puramente cuantitativo, se trastrueque también en cualitativo [recordamos que] a esta conexión ya prestaron su atención los antiguos, y representaron en ejemplos populares los conflictos que nacen del desconocimiento de ella. Bajo los nombres de «el calvo» y «el montón» son conocidos algunos *elencos* [refutaciones o aporías] que se refieren al asunto, vale decir, según la explicación de Aristóteles, algunas maneras por cuyo medio se vuelve necesario decir lo contrario de lo que se había afirmado antes. Se

preguntaba: ¿puede acaso el arrancar un pelo de una cabeza o de una cola de caballo convertirlas en peladas, o termina un montón de ser un montón si se saca de él un grano? Esto [vale decir, que no se realiza tal cambio cualitativo] puede concederse sin dificultad, en tanto semejante sustracción constituye sólo una única y por cierto también totalmente insignificante diferencia cuantitativa; y así se sustrae un pelo o un grano, y esto se repite de modo que, según lo que se había concedido, se sustrae cada vez sólo uno; y al final se muestra el cambio cualitativo, que la cabeza o la cola quedaron peladas y el montón ha desaparecido. Se olvidó, en aquella concesión, no sólo la repetición, sino que las cantidades por sí mismas insignificantes (tal como los gastos por sí mismos insignificantes sustraídos de un patrimonio) se *suman* y que la suma constituye el todo cualitativo, de modo que al final éste ha desaparecido, la cabeza es calva y el bolsillo está vacío.

El enredo, la contradicción, que se produce como resultado, no es algo sofístico en el sentido habitual de la palabra, como si tal contradicción fuese un falso espejismo. Lo falso consiste en el otro supuesto (esto es, concedido por nuestra conciencia común) de tomar una cantidad sólo por un término indiferente, vale decir precisamente en el sentido determinado de una cantidad. Este supuesto se ve refutado por la verdad a la cual él se halla llevado, de ser un momento de la medida y vinculado con la cualidad; lo que se ve desmentido, es el mantenerse adheridos unilateralmente a la abstracta determinación del cuanto… —Aquel dar vueltas no es por lo tanto un juego vacío o pedante, sino **[431]** correcto en sí mismo, y testimonio de una conciencia, que tiene interés en los fenómenos que se presentan en el pensamiento.

El cuanto, al ser tomado como un término indiferente es el lado por el cual una existencia se halla atrapada y destruida de manera insospechada. Es ésta la *astucia* del concepto, la de tomar una existencia por este lado, de donde su cualidad no parece entrar en juego —y precisamente hasta tal punto que el engrandecimiento de un estado o un patrimonio, etc., que llevará a la desgracia del estado o de su propietario, aparece de inmediato, al primer momento como su suerte más feliz.

3. La medida en su inmediación es una cualidad ordinaria, de una magnitud determinada, que le compete. Ahora bien, el lado según el cual el cuanto es un término indiferente donde se puede ir adelante y atrás sin cambiar la cualidad[76] es distinto de su otro lado, según el cual el cuanto es cualitativo y específico. Son ambos determinaciones de magnitud de un único y mismo [cuanto]; pero después de la inmediación, donde primeramente esta diferencia representa la medida, hay que tomarla además como una diferencia inmediata; y ambos lados tienen por lo tanto también una existencia diferente. La existencia de la medida, que es la magnitud determinada *en sí*, representa luego, en su referirse a la existencia del lado variable y extrínseco, un eliminarse de la indiferencia de éste y un *especificarse* de la misma [medida].

B. LA MEDIDA QUE ESPECÍFICA

Ésta [medida que especifica] es *en primer lugar*, una regla, una medida extrínseca frente al simple cuanto; **[432]** *en segundo lugar*, es una cantidad específica que determina el cuanto extrínseco; *en tercer lugar*, los *dos lados, como cualidades* de una determinación específica de cantidad, se refieren uno a otro como una *única* medida.

a) La regla.

La regla o sea la unidad de medición, de la cual ya se habló, es ante todo una magnitud determinada en sí, que es unidad con respecto a un cuanto, el cual es una existencia particular, o sea existe en un algo distinto de lo que es el algo de la regla. [Como tal, la regla] se halla *medida* en ésta [existencia], vale decir, se halla determinada como monto de aquella unidad. Esta comparación es un actuar *extrínseco*, y aquella unidad misma es una magnitud arbitraria, que puede ser puesta igualmente, a su vez, como monto (por ejemplo el pie como un monto de pulgadas). Pero la medida no

es sólo regla extrínseca, sino que, en tanto específica, es lo siguiente: el referirse en sí misma a un otro, que es un cuanto.

b) La medida que especifica.

La medida es una determinación específica de la magnitud *extrínseca*, vale decir indiferente, que ahora se halla puesta, por una u otra existencia en general, en el algo de la medida; el cual es sin duda él mismo un cuanto, pero en su diferencia con respecto a éste, es lo cualitativo que determina el cuanto simplemente indiferente y extrínseco. El algo tiene en él este lado del ser-para-otro, al cual [lado] compete el indiferente ser aumentado o disminuido. Aquel medidor inmanente es una cualidad del algo, al cual se enfrenta la misma cualidad en un otro algo, pero en éste ante todo relativamente, con un cuanto carente de medida en general, frente a aquél que está determinado como medidor.

En el algo, en tanto es una medida en sí, sobreviene extrínsecamente una variación de la magnitud de su cualidad; **[433]** de ésta no admite él la multitud aritmética. Su medida reacciona en contra, se comporta como un intensivo contra la multitud y la admite de una manera particular; modifica el cambio puesto extrínsecamente, convierte este cuanto en un otro, y se muestra mediante esta especificación como ser-para-sí en esta exterioridad. —Esta multitud *aceptada específicamente* es ella misma un cuanto, que depende también de la otra multitud o sea de la que respecto a ella está sólo como *multitud exterior*. La multitud especificada, por lo tanto, es también variable, pero no es por esto un cuanto como tal, sino que es el cuanto extrínseco, especificado de un modo constante. La medida tiene así su existencia como una *relación*, y lo específico de ella es en general el *exponente* de esta relación.

En el cuanto *intensivo* y *extensivo* se halla, como resultó de estas determinaciones, *el mismo* cuanto, que una vez se presenta bajo la forma de la intensidad, y otra vez bajo la forma de la extensión. El cuanto que está en el fondo no padece ninguna variación con esta diferencia; ésta es sólo una forma exterior. En cambio, en la medida que especifica, el cuanto se halla

una vez en su magnitud inmediata, pero la otra vez, por medio del exponente de la relación, se halla tomado en un otro monto.

El exponente, que constituye lo específico, puede parecer ante todo un cuanto fijo, como cociente de la relación entre el [cuanto] extrínseco y el determinado cualitativamente. Pero así no sería más que un cuanto extrínseco; y aquí no hay que entender por exponente otra cosa que el momento mismo de lo cualitativo, que especifica el cuanto como tal. Lo cualitativo verdaderamente inmanente del cuanto es sólo, como resultó ya anteriormente, la *determinación de potencia*. Una tal [determinación] debe ser la que constituye la relación y que ha llegado aquí a contraponerse como la determinación existente en sí, al cuanto [considerado] como constitución extrínseca.

Éste tiene por principio el uno numérico, que constituye el ser determinado en sí de él; la relación del uno numérico es la [relación] extrínseca; y la variación, determinada sólo **[434]** por la naturaleza del inmediato cuanto como tal, consiste por sí en el sobrevenir de un tal uno numérico, y de nuevo de un tal, etc. Si de este modo el cuanto extrínseco se cambia en progresión aritmética, entonces la reacción específica de la naturaleza cualitativa de la medida produce otra serie, que se refiere a la primera y con ésta aumenta y disminuye, pero no en una razón determinada por un exponente numérico, sino en una razón inconmensurable con un número, esto es, según una determinación de potencia.

NOTA

Para citar un ejemplo, la *temperatura* es una *cualidad* en la que se distinguen dos lados, el de ser un cuanto extrínseco y el de ser un cuanto específico. Como cuanto es temperatura exterior, y sin duda también [temperatura] de un cuerpo [considerado] como medio universal; de la cual [temperatura] se admite que su variación procede en la escala de la progresión aritmética y que aumenta o disminuye de manera uniforme. En cambio se ve recibida diferentemente por los diferentes cuerpos particulares que se encuentran en ella, en cuanto que éstos [cuerpos] determinan por medio de su medida inmanente la temperatura recibida exteriormente, y su

variación de temperatura no corresponde en razón directa a la del medio o a las de ellos en su relación recíproca. Cuerpos diferentes comparados con una única y misma temperatura, dan los números relativos de sus calores específicos, esto es, de sus capacidades térmicas. Pero estas capacidades de los cuerpos varían con temperaturas diferentes, con lo cual se vincula el introducirse de una variación de la forma específica. En el aumento o la disminución de la temperatura se muestra así como una especificación particular. La relación de la temperatura que se representa como exterior, con respecto a la temperatura de un cuerpo determinado, que a su vez depende de aquélla, no tiene un exponente proporcional fijo; el aumento o la disminución de este calor no actúa de igual manera **[435]** al aumentar y disminuir la temperatura exterior. En este sentido, se considera como exterior, en general, una temperatura cuya variación es solamente exterior o puramente cuantitativa. Sin embargo es esta misma la temperatura del aire u otra temperatura específica. Considerada exactamente, por lo tanto, la relación propiamente dicha no tendría que tomarse como relación de un cuanto simplemente cuantitativo hacia otro calificador, sino de dos cuantos específicos. Así la relación que especifica se determinará luego igualmente de modo que los momentos de la medida no consistan sólo en un lado cuantitativo y en otro calificador del cuanto [propios] de una única y misma cualidad, sino en la relación de dos cualidades, que en sí mismas son medidas.

c) Relación de los dos lados como cualidades

1. El lado cualitativo, determinado en sí, del cuanto está sólo como relación hacia el cuantitativo exterior. Como especificación de éste, representa la eliminación de su exterioridad, por cuyo medio es el cuanto como tal; así lo tiene por su presupuesto y empieza a partir de él. Pero éste [cuanto] es diferente de la cualidad misma aun cualitativamente; esta diferencia de los dos tiene que ponerse en general en la *inmediación* del ser, donde está todavía la medida. Así los dos lados son cualitativamente, uno frente a otro y cada uno por sí mismo, un tal ser determinado; y el uno, que

primeramente está sólo como cuanto formal indeterminado en sí mismo, es el cuanto de un algo y de su cualidad, y, dado que la relación recíproca de éstos se ha determinado ahora en general como medida, es igualmente la magnitud específica de estas cualidades. Estas cualidades están entre ellas en la relación conforme a la determinación de medida, ésta es su exponente; pero ellas se relacionan en sí recíprocamente ya en el *ser-para-sí* de la medida; el cuanto se halla en su doble ser como extrínseco y específico, de modo que cada una de sus diferentes cantidades tiene en sí esta doble determinación y se halla a la vez absolutamente **[436]** entrelazada con la otra. Sólo en esto, precisamente, las cualidades están determinadas. De este modo no sólo son existencias que están la una para la otra en general, sino que son puestas de manera inseparable, y la determinación de magnitud anudada con ellas es una unidad cualitativa, una única determinación de medida, donde ellas, según su concepto, se hallan en sí conectadas. La medida es así el recíproco referirse cuantitativo *inmanente* de *dos* cualidades.

2. En la medida aparece la determinación esencial de la *magnitud variable*, pues ella es el cuanto como eliminado, por lo tanto ya no es como debe ser para ser cuanto, sino como cuanto y al mismo tiempo algo otro. Este otro es lo cualitativo y, como se determinó, no es otra cosa que la relación de potencia de él. En la medida inmediata esta variación no se halla todavía puesta; la medida en general es sólo un cierto cuanto y sin duda un cuanto particular con el cual está anudada una cualidad. En el especificarse de la medida, en la determinación antecedente [tomada] como una variación del simple cuanto extrínseco [producida] *por lo cualitativo*, se halla puesta una diferenciación de las dos determinaciones de magnitud, y con esto en general la pluralidad de las medidas, en un cuanto común extrínseco. El cuanto se muestra sólo como medida existente en tal diferenciación de sí con respecto a sí mismo, cuando como uno único y mismo (por ejemplo la misma temperatura del medio ambiente), aparece a la vez como una existencia diferente y sin duda cuantitativa (en las temperaturas diferentes de los cuerpos que se encuentran en aquel medio). Esta diferenciación del cuanto en las cualidades distintas —en los cuerpos diferentes— da una forma ulterior de la medida, aquélla en que los dos lados se refieren uno a

otro como cuantos determinados cualitativamente, lo cual puede llamarse la *medida realizada*.

La magnitud es variable como una magnitud en general, pues su determinación está como un límite, que al mismo tiempo no es tal. La variación por lo tanto concierne sólo a un cuanto particular, en cuyo lugar se pone otro; pero **[437]** la verdadera variación es la del cuanto como tal; ésta da la determinación de la magnitud variable en la matemática superior, determinación interesante al ser concebida así. En ésta [determinación] no hay que permanecer detenidos en el aspecto formal de la *variabilidad* en general, ni hay que adoptar otras determinaciones que la simple determinación del concepto, según la cual lo *otro del cuanto* es sólo lo *cualitativo*. La verdadera determinación, pues, de la magnitud variable real es que ésta es la que se halla determinada cualitativamente, y por lo tanto, como se mostró de manera suficiente, determinada por medio de una relación de potencias. En esta magnitud variable está *puesto* el que el cuanto no vale como tal, sino según su determinación diferente de él, que es la cualitativa.

Los lados de esta relación tienen, de acuerdo con su lado abstracto y como cualidades en general, un cierto significado particular, por ejemplo: espacio y tiempo. Considerados en general ante todo, en su relación de medida, como determinaciones de magnitud, el uno de ellos es un monto que aumenta y disminuye en progresión exterior o aritmética; el otro es un monto que se halla determinado específicamente por medio de aquél [monto], que para él es unidad. Si cada uno fuese en general igualmente sólo una cualidad particular, no se hallaría en ellos ninguna distinción [sobre] cuál de los dos, con respecto a su determinación de magnitud, se halla tomado como el monto cuantitativo sólo extrínsecamente, y cuál como el monto que varía en la especificación cuantitativa. Cuando se relacionan por ejemplo como raíz y cuadrado, es indiferente en cuál se consideran el aumento y la disminución como simplemente extrínsecos y procedentes en progresión aritmética, y cuál en cambio se considera como aquél que se determina específicamente en este cuanto.

Pero las cualidades no son diferentes entre sí de manera indeterminada, pues en ellas, como momentos de la medida, tiene que estar la calificación

de ésta. La determinación próxima de las cualidades mismas es para la una la de ser en si misma lo *extensivo*, lo exterior, para la otra la de ser lo **[438]** *intensivo*, lo existente-dentro-de-sí, o sea lo negativo frente a aquélla. A aquélla por lo tanto compete entre los momentos cuantitativos el monto, a ésta la unidad; en la simple relación directa aquélla tiene que tomarse como el dividendo, ésta como el divisor; en la relación que especifica, aquélla como potencia, o el devenir otro, ésta como raíz. Cuando aquí todavía se hacen cuentas, o sea se reflexiona acerca del cuanto exterior (que está así como la determinación de magnitud totalmente accidental, llamada empírica), y con esto se toma igualmente la variación también como procedente en progresión exterior o aritmética, esto cae del lado de la unidad, o sea de la cualidad intensiva; el lado extrínseco o extensivo, en cambio, tiene que presentarse como el que varía en la serie especificada. Pero la relación directa (como la velocidad en general, s/t) se halla aquí rebajada a una determinación formal, no existente, sino sólo propia de la reflexión que abstrae. Y si, no obstante, en la relación de raíz y cuadrado (como en s = at) la raíz debe tomarse como un cuanto empírico y avanzando en progresión aritmética, mientras en cambio, el otro lado [se toma] como especificado, entonces la realización superior de la calificación de lo cuantitativo, que es la realización más conforme al concepto, es que los dos lados se relacionan en superiores determinaciones potenciales (como es el caso en $s^3 = at^2$).

NOTA

Lo examinado aquí con respecto a la conexión entre la naturaleza cualitativa de, una existencia y su determinación de cantidad [que se halla] en la medida, tiene su aplicación en el ejemplo ya mencionado del movimiento, y ante todo en que la *velocidad* [considerada] como la relación directa entre el espacio recorrido y el tiempo transcurrido, la magnitud del tiempo se toma como denominador, y la magnitud del espacio, en cambio, como numerador. Si la velocidad **[439]** en general es sólo una relación entre el espacio y el tiempo de un movimiento, es indiferente cuál de los dos momentos tenga que ser considerado como el monto o como la unidad. Pero

el espacio, tal como el peso en la gravedad específica, es en general un todo extrínseco real y por lo tanto es el monto; el tiempo en cambio, como el volumen, es lo ideal, lo negativo, el lado de la unidad. —Pero esencialmente corresponde aquí la relación más importante, [que consiste en] que en el *movimiento libre* —y ante todo en el movimiento todavía condicionado de la *caída*— la cantidad del tiempo y la del espacio se hallan determinadas, una frente a la otra, aquélla como raíz y ésta como cuadrado —o bien, en el movimiento absolutamente libre de los cuerpos celestes— el tiempo de revolución y la distancia se hallan determinados aquél en una potencia más baja que éste, aquél como cuadrado y éste como cubo. Semejantes relaciones reposan en la naturaleza de las cualidades que están en la relación, es decir, del espacio y el tiempo, y en la especie de la relación en que ellas están, esto es, si están como movimiento mecánico (vale decir, como movimiento carente de libertad, no determinado por el concepto de sus momentos) o en cambio como caída (o sea como movimiento condicionalmente libre) o en fin como movimiento celeste, absolutamente libre. Estas especies del movimiento, tanto como sus leyes, reposan en el desarrollo del concepto de sus momentos, que son el espacio y el tiempo, en tanto estas cualidades como tales se muestran como *inseparables en sí*, vale decir, en el concepto, y su relación cuantitativa es el *ser-para-sí* de la medida, o sea sólo una única determinación de medida.

Con respecto a las relaciones absolutas de medida, puede recordarse que la *matemática de la naturaleza*, si quiere ser digna del nombre de ciencia, debe ser esencialmente la ciencia de las medidas, una ciencia para la cual se ha hecho mucho en el aspecto empírico pero todavía poco en el aspecto verdaderamente científico, esto es, filosófico. Los *principios matemáticos de la filosofía natural* —tal como *Newton* llama a su obra— si tuviesen que cumplir con esta **[440]** determinación en un sentido más profundo, que el que tenían de la filosofía y la ciencia Newton y toda la estirpe baconiana, deberían contener cosas totalmente distintas, a fin de llevar alguna luz a estas regiones todavía oscuras, pero dignas de la más alta consideración. Es un gran mérito aprender a conocer los números empíricos de la naturaleza, por ejemplo las distancias mutuas de los planetas; pero un mérito infinita-menta mayor es el de hacer desaparecer los cuantos empíricos y elevarlos a

una *forma universal* de determinaciones cuantitativas, de modo que se conviertan en momentos de una *ley* o medida; méritos inmortales, que conquistaron por ejemplo *Galileo* con respecto a la caída, y *Kepler* con respecto al movimiento de los cuerpos celestes. Ellos *demostraron* de tal modo las leyes que encontraron, que mostraron la correspondencia, respecto a ellas, de la esfera de los fenómenos particulares de la percepción. Pero debe exigirse todavía una *demostración* superior de estas leyes, precisamente nada más que volver conocidas sus determinaciones de cantidad a partir de sus cualidades o conceptos determinados que se hallan puestos en relación, como tiempo y espacio. No se encuentra todavía ningún vestigio de esta especie de demostración en aquellos principios matemáticos de la *filosofía de la naturaleza*, así como en los trabajos posteriores de esta especie. Se ha observado más arriba, a propósito de las demostraciones matemáticas aparentes de las relaciones naturales, basadas en el abuso de lo infinitamente pequeño, que es una empresa absurda la tentativa de llevar tales demostraciones de manera verdaderamente *matemática*, esto es, sin deducirlas ni de la experiencia empírica ni del concepto. Estas *demostraciones* presuponen sus teoremas, y precisamente aquellas leyes [tomándolas] de la experiencia; lo que hacen, consiste en llevarlas a expresiones abstractas y cómodas fórmulas. —Pero al ser eliminada la armazón de la demostración aparente, en una reflexión más purificada sobre lo que la matemática puede hacer y de lo que ha hecho, todo el mérito real que se atribuye de manera preferente a *Newton* contra *Kepler*, respecto a los mismos objetos, será sin duda limitado con más claro conocimiento, a aquella **[441]** *transformación de la expresión*[77] y al tratamiento analítico introducido según los *principios*.

C. EL SER-PARA-SÍ EN LA MEDIDA

1. En la forma recién considerada de la medida especificada, lo cuantitativo de los dos lados está determinado cualitativamente (ambos en la relación potencial); ellos son así momentos de una única determinación

de medida de naturaleza cualitativa. Pero en esto las cualidades se hallan puestas sólo todavía como inmediatas, *sólo diferentes*, y de tal modo que no están ellas mismas en aquella relación en que lo están sus determinaciones de magnitud, esto es, la de no tener ningún sentido ni *existencia fuera* de tal relación, que la determinación potencial de la magnitud contiene en sí. Lo cualitativo de este modo se oculta, como aquello que especifica no a sí mismo, sino a la determinación de magnitud; está puesto sólo como en ésta, pero para sí es cualidad *inmediata* como tal, que tiene todavía una existencia subsistente por sí, fuera del hecho de que la magnitud está puesta en una diferencia respecto a ella y fuera de su relación con su otra. De este modo espacio y tiempo valen ambos fuera de aquella especificación, que contiene su determinación de magnitud en el movimiento de la caída o en el movimiento absolutamente libre; [valen] como espacio en general, tiempo en general; subsiste el espacio por sí fuera del tiempo y sin el tiempo considerado en su duración, y subsiste el tiempo como fluyendo por sí, independientemente del espacio.

Pero esta inmediación de lo cualitativo frente a su específica relación de medida se vincula igualmente con una **[442]** inmediación cuantitativa y con la indiferencia de un *cuantitativo* [que está] en él, frente a esta relación suya; la cualidad inmediata tiene también un *cuanto sólo inmediato*. Por lo tanto la medida específica tiene luego también un lado de variación ante todo exterior, cuyo progreso es simplemente aritmético y no se ve perturbado por ella, y allí cae la determinación de magnitud exterior y por ende sólo empírica. Cualidad y cuanto, aunque aparecen así fuera de la medida específica, están igualmente en relación con ésta; la inmediación es uno de los momentos, que pertenecen a la medida ellos mismos. Así las cualidades inmediatas pertenecen también a la medida, están igualmente en relación con ella, y están según su determinación de magnitud en una relación que, como exterior a la [relación] especificada, o sea a la determinación potencial, es ella misma sólo la relación directa y la medida inmediata. Esta consecuencia y la conexión suya tienen que determinarse más exactamente.

2. El cuanto, inmediatamente determinado como tal, si bien como momento de medida está por lo demás en sí mismo fundado en una

conexión conceptual, está como [un cuanto] dado extrínsecamente en su relación con la medida específica. La inmediación que de este modo está puesta, es empero la negación de la determinación cualitativa de medida; ésta recién se mostró en los lados de esta determinación de medida, que por lo tanto aparecieron como cualidades independientes. Tal negación y el retorno a la inmediata determinación cuantitativa están [incluidos] en la relación determinada cualitativamente, por cuanto la relación entre [términos] diferentes en general contiene su referencia como *única* determinación, que aquí en lo cuantitativo, por lo tanto, distinta de su determinación de relación, es un cuanto. Como negación de los diferentes lados cualitativamente determinados, este exponente es un ser-para-sí, o sea el ser absolutamente determinado. Pero es tal ser-para-sí sólo *en sí* —como existencia es un cuanto simple, inmediato, un cociente o un exponente como de una relación de los lados de la medida, tomada esta relación como una [relación] directa; pero en general es la unidad que aparece como **[443]** empírica en lo cuantitativo de la medida. En la caída de los cuerpos los espacios recorridos están en la relación del cuadrado respecto a los tiempos transcurridos, s = at. Ésta es la relación específicamente determinada, una relación potencial entre el espacio y el tiempo; la otra relación, la directa, competería al espacio y al tiempo como cualidades indiferentes una respecto a la otra; debe ser la [relación] del espacio hacia el *primer* momento del tiempo; el mismo coeficiente *a* permanece en todos los puntos de tiempo siguientes; —es la *unidad* como un cuanto ordinario para el monto, determinado por lo demás mediante la medida que especifica. Ésta vale al mismo tiempo como el exponente de aquella relación directa que compete a la velocidad falsamente *representada*, vale decir formal, no determinada específicamente por el concepto. Una velocidad tal no existe aquí, como no existe la anteriormente mencionada, que debería competer al cuerpo al *final* de un momento de tiempo. Aquélla se atribuye al *primer* momento temporal de la caída, pero este llamado momento temporal es una unidad sólo supuesta ella misma, y como tal punto indivisible no tiene existencia. El comienzo del movimiento es en seguida una magnitud —y no podría originar ninguna diferencia la pequeñez que se alega para ella—, y es una [magnitud] especificada precisamente por la ley de la caída. Aquel

cuanto empírico se lo atribuye a la fuerza de gravedad, de modo que esta fuerza misma no debe tener ninguna relación con la especificación presente (la determinación potencial) y con lo peculiar de la determinación de medida. El momento *inmediato*, por el cual en el movimiento de la caída compete a una unidad temporal (un segundo y precisamente el llamado *primero*) el monto de alrededor de quince unidades espaciales, que se admiten como pies, es una *medida inmediata*, como la magnitud normal de los miembros humanos, las distancias y los diámetros de los planetas, etc. La determinación de tal medida cae en otra parte, antes que dentro de la determinación cualitativa de medida, que en este caso es la de la ley de la caída; pero de dónde dependen tales *números*, que son el único elemento inmediato, que por lo **[444]** tanto aparece empíricamente, de una medida, [es un problema] acerca del cual las ciencias concretas no nos han dado todavía ninguna explicación. Aquí nos ocupamos sólo de esta determinación conceptual; esto es, que aquel coeficiente empírico constituye el *ser-para-sí* en la determinación de medida, pero sólo el momento del ser-para-sí, en tanto éste se halla *en sí* y por lo tanto como inmediato. El otro es el [momento] *desarrollado* de este ser-para-sí, la determinación específica de medida de los lados. —La gravedad, en la relación de la caída, que es un movimiento sin duda todavía condicionado por mitad y sólo por mitad libre, tiene que considerarse según este segundo momento como una fuerza natural, de modo que su relación se halla determinada por la naturaleza del tiempo y del espacio, y por lo tanto cae en la gravedad aquella especificación que es la relación de potencias. Aquella relación [en cambio], la relación simple directa, expresa sólo una referencia mecánica del tiempo y el espacio, esto es, la velocidad formal, extrínsecamente producida y determinada.

3. La medida se ha determinado, pues, como para ser una relación especificada de magnitud, que tiene en sí como cualitativo el cuanto extrínseco ordinario. Pero éste no es un cuanto en general, sino que esencialmente está como momento de la determinación de la relación en general; así es exponente, y como ser determinado que ahora es inmediato, es un exponente invariable, por lo tanto [exponente] de la ya mencionada relación directa de las mismas cualidades, por cuyo medio está determinada

a la vez específicamente su relación recíproca de magnitud. Esta relación directa se halla en el ejemplo utilizado, de la medida del movimiento de caída, casi anticipada y admitida como presente; pero, como se observó, no existe todavía en este movimiento. —Pero constituye la determinación ulterior, que la medida se halla ahora *realizada* de manera tal que sus dos lados son medidas, distintas por ser una inmediata y extrínseca y otra como especificada en sí; y ella representa la unidad de éstas. Como esta unidad, la medida contiene la relación donde las magnitudes están puestas como determinadas por la **[445]** naturaleza de las cualidades y como diferentes, y su determinación por ende, inmanente e independiente en absoluto, se ha rebajado al mismo tiempo al ser-para-sí del cuanto inmediato, al exponente de una relación directa. Su auto-determinación, pues, se halla *negada*, en tanto ella tiene en este otro suyo la determinación última, existente-por-sí. Y viceversa la medida inmediata, que debe ser cualitativa en sí misma, sólo en aquélla tiene de verdad su determinación cualitativa. Esta unidad negativa es un *ser-para-sí real*, es la categoría de un *algo*, como unidad de cualidades que están en la relación de medida —es una *independencia* plena. Inmediatamente las dos relaciones que se han presentado como relaciones distintas, dan también una existencia doble, o sea, más exactamente, tal todo independiente, como existente por sí mismo en general, es a la vez un rechazarse en *independientes distintos*, cuya naturaleza y consistencia (materialidad) cualitativas están en su determinación de medida.

SEGUNDO CAPÍTULO
LA MEDIDA REAL

[447]

LA MEDIDA se halla determinada a ser una relación de medidas que constituyen la cualidad de diferentes algos independientes, en lenguaje más corriente: de *cosas*. Las relaciones de medida recién consideradas pertenecen a cualidades abstractas, como el espacio y el tiempo; son ejemplos de las [relaciones] próximas a tratarse, el peso específico y luego las propiedades químicas, que están como determinaciones de existencias *materiales*. Espacio y tiempo son también momentos de tales medidas, pero ahora, subordinados a determinaciones ulteriores, ya no se refieren sólo uno a otro según su propia determinación conceptual. En el sonido, por ejemplo, el *tiempo* en el que se realiza un monto de vibraciones, y el elemento *espacial* de la longitud y del espesor del cuerpo vibrante se hallan entre los momentos de la determinación, pero las magnitudes de aquellos momentos ideales se determinan extrínsecamente; no se muestran más en una relación recíproca de potencias, sino en una ordinaria relación directa; y la relación armónica se reduce a la simplicidad totalmente extrínseca de números cuyas relaciones se dejan comprender de la manera más fácil, y por esto proporcionan una satisfacción que pertenece enteramente a la sensación, porque para el espíritu no se presenta ninguna representación o imagen fantástica, o pensamiento u otra cosa por el estilo que pueda llenarlo. Dado que los términos, que constituyen ahora la relación de medida, son ellos mismos medidas, pero al mismo tiempo algo **[448]** real, sus medidas son ante todo medidas inmediatas, y como relaciones en sí, son relaciones

directas. La relación que debe considerarse ahora en su determinación progresiva es la relación recíproca de tales relaciones.

La medida, considerada ahora como real, es *en primer lugar*, la medida independiente de una corporeidad, que se refiere a *otras*, y en este referirse las especifica, así como por este medio especifica la materialidad independiente. Esta especificación, como un referirse extrínseco a muchos otros en general, es la producción de otras relaciones, y con esto de otras medidas; y la independencia específica no continúa consistiendo en una *única* relación directa, sino que traspasa a una *determinación específica*, que es una serie de *medidas*.

En segundo lugar, las relaciones directas, que se engendran por esta vía, son medidas en sí determinadas y exclusivas (afinidades electivas); pero dado que su diferencia mutua es la vez sólo cuantitativa, se presenta una progresión de relaciones, que en parte es sólo extrínsecamente cuantitativa, pero también se halla interrumpida por relaciones cualitativas, y forma una *línea de nudos* de relaciones *específicas independientes*.

En tercer lugar, sin embargo, se introduce en esta progresión, para la medida, la *falta de medida* en general, o más precisamente la *infinitud* de la medida, en que las independencias que se excluyen son justamente una sola, y lo independiente entra en relación negativa consigo mismo.

A. LA RELACIÓN [O RAZÓN] DE LAS MEDIDAS INDEPENDIENTES

Las medidas significan ahora [medidas] ya no solamente inmediatas, sino independientes, en tanto se convierten en sí mismas en relaciones de medidas que son especificadas, y así, en este ser-para-sí son algos, cosas físicas, ante todo materiales. Pero el todo, que es una relación de tales medidas, es

a) ante todo *inmediato* él mismo; así los dos lados, que se hallan determinados como tales medidas independientes, **[449]** subsisten uno fuera del otro en cosas particulares, y se hallan puestos en *conexión* de manera *extrínseca*.

b) Pero las materialidades independientes se hallan determinadas en lo que son cualitativamente, sólo mediante la determinación cuantitativa que tienen como medidas, por ende mediante su misma relación cuantitativa hacia otras, y como *diferentes* respecto a éstas (las llamadas *afinidades*) y por cierto como *miembros de una serie* de tal relación cuantitativa;

c) este referirse indiferente y múltiple termina a la vez en el ser-para-sí *exclusivo* —que es la llamada *afinidad electiva*.

a) Vinculación de dos medidas Vinculación de dos medidas.

Algo se halla determinado en sí como relación de medida de cuantos, a los que competen además cualidades, y el algo es la relación de estas cualidades. La una es un *ser-dentro-de-sí*, según el cual es un existente-para-sí —material (como es, tomado intensivamente, el peso, o, tomada extensivamente, la *multitud*, pero de partes materiales); pero la otra es la *exterioridad* de este ser-dentro-de-sí (lo abstracto, lo ideal, el espacio). Estas cualidades están determinadas cuantitativamente, y su relación recíproca constituye la naturaleza cualitativa del algo material —la relación del peso al volumen, el peso específico determinado. El volumen, lo ideal, tiene que tomarse como unidad, pero lo intensivo, que aparece en la determinación cuantitativa y en la comparación con aquél [volumen] como magnitud extensiva o multitud de unos existentes-para-sí [tiene que tomarse] como monto. —La pura referencia cualitativa de las dos determinaciones de magnitud, según una relación de potencias, ha desaparecido, porque en la independencia del ser-para-sí (ser material) ha vuelto la inmediación, por lo cual la determinación de magnitud es un cuanto como tal, y la relación de un tal [cuanto] hacia el otro lado está igualmente determinada en el exponente ordinario de una relación directa.

Este exponente es el cuanto específico del algo, pero es **[450]** un cuanto inmediato; y éste, juntamente con la naturaleza específica de un tal algo, se hallan determinados sólo en la *comparación* con otros exponentes de tales relaciones. Constituye él el *específico* ser-determinado-en-sí, la medida interior particular de algo; pero puesto que esta medida suya se basa en el

cuanto, está también sólo como determinación exterior e indiferente, y tal algo por lo tanto, a pesar de su interior determinación de medida, es variable. Lo otro a lo cual, como variable, puede referirse, no es una multitud de materia o un cuanto en general —frente a éste se mantiene su específico ser-determinado-en-sí— sino un cuanto que es a la vez exponente de tal relación específica. Son dos cosas, de medida interior diferente, que están en relación y entran en combinación —como dos metales de peso específico diferente—; pero no corresponde aquí considerar cuál homogeneidad de su naturaleza se requiera por lo demás para la posibilidad de tal combinación, por ejemplo, que no es un metal aquél cuya combinación con el agua se halla en discusión. Ahora bien, por un lado cada una de las dos medidas se conserva en la variación que debería sobrevenirle por vía de la exterioridad del cuanto, porque es medida; por otro lado, empero, este mismo conservarse es un comportamiento negativo hacia este cuanto, es una especificación de él, y siendo exponente de una relación de medida, es una variación de la medida misma y, sin duda, una especificación recíproca.

Según la determinación simplemente cuantitativa la combinación sería un simple sumarse de las dos magnitudes de una cualidad y de las dos de la otra cualidad, por ejemplo la suma de los dos pesos y de los dos volúmenes en la combinación de dos materias de diferentes pesos específicos, de modo que no sólo el peso de lo mezclado pertenezca igual a aquella suma sino, también el espacio que éste [mezclado] ocupa sea igual a la suma de aquellos espacios. Sin embargo sólo por el peso lo encontramos igual a la suma de los pesos que estaban presentes antes de la combinación; se suma el lado que, como lo existente por sí, se ha convertido en una existencia firme y por lo tanto propia de un cuanto **[451]** permanente inmediato —el peso de la materia, o bien la multitud de las partes materiales, que vale como éste [peso] con respecto a la determinación cuantitativa. Pero en los exponentes cae la variación, ya que como relaciones de medida, son la expresión de la determinación cualitativa, o sea del ser-para-sí, el cual [ser-para-sí], puesto que el cuanto como tal padece la variación accidental y extrínseca por vía de la agregación de la parte adicionada, se muestra al mismo tiempo como negativo frente a esta exterioridad. Este determinarse

inmanente de lo cuantitativo, como no puede, según se indicó, aparecer en el peso, se muestra en la otra cualidad, que es el aspecto ideal de la relación. Para la percepción sensible puede resultar sorpresivo que, después de la mezcla de dos materias específicamente distintas, se muestre una variación —ordinariamente una disminución— de los volúmenes sumados; [pues] el espacio mismo constituye el subsistir de las materias existentes como exteriores una a la otra. Pero este subsistir, frente a la negatividad que el ser-para-sí contiene en sí, es lo no existente en sí, lo variable; de esta manera el espacio se halla puesto como lo que es de verdad, o sea como lo ideal.

Pero con eso no está puesto como variable sólo uno de los aspectos cualitativos, sino que la medida misma, y por ende la determinación cualitativa del algo fundada en ella, ha mostrado de esta manera no ser en sí misma algo constante, sino tener, como el cuanto en general, su determinación en otras relaciones de medidas.

b) La medida como la serie de relaciones [o razones] de medida.

1. Si algo que se combina con otro, y este otro igualmente fuese lo que es por ser determinado sólo mediante la simple cualidad, [los dos] sólo se eliminarían en esta combinación. Pero algo, que es en sí la relación de medida, es independiente, pero es por esto, al mismo tiempo, combinable con un [otro] precisamente tal [cual es él mismo]; en tanto se halla eliminado en esta unidad, se conserva por su subsistir **[452]** indiferente, cuantitativo, y se comporta a la vez como momento especificador de una nueva relación de medida. Su cualidad se halla envuelta en lo cuantitativo, con esto es de igual modo indiferente con respecto a la otra medida, se continúa en ésta y en la nueva medida formada; el exponente de la nueva medida es él mismo un cierto cuanto, una determinación exterior; se presenta como indiferencia en el hecho de que el algo determinado específicamente entra con otras de tales medidas en idénticas neutralizaciones de la reciproca relación de medida. Su específica

peculiaridad no se expresa en una única y sola [relación de medida], formada por él y por un otro.

2. Esta combinación con una pluralidad [de términos] que son igualmente medidas en sí, da relaciones diversas, que tienen pues diversos exponentes. Lo independiente tiene sólo en su comparación con otros el exponente de su ser determinado en sí. Pero su neutralidad con otros constituye su real comparación con ellos; es su comparación con ellos por sí mismo[78]. Los exponentes de estas relaciones, empero, son diferentes, y lo independiente presenta por ende sus exponentes cualitativos como la *serie* de estos *montos diferentes*, para los cuales él es la unidad —esto es, como una *serie de referencias específicas hacia otros*. El exponente cualitativo, al ser un único cuanto inmediato, expresa una única relación. En verdad lo independiente se diferencia mediante la *serie particular* de los exponentes, que él, al ser tomado como unidad, forma con otras independencias semejantes, mientras otro distinto que él se ve llevado igualmente a la relación con ellas, y al ser tomado como unidad, forma otra serie. —La relación de tal serie en su interior constituye ahora lo cualitativo de lo independiente.

Como ahora tal independiente forma con una serie de independientes una serie de exponentes, parece ante todo ser diferente de otro fuera de esta serie misma, con el cual se halla *comparado*, porque éste constituye otra serie de **[453]** exponentes junto con los mismos contrapuestos. Pero de esta manera los dos independientes *no* serían *comparables*, pues cada uno se considera de este modo como *unidad* frente a sus exponentes, y las dos series, que se engendran en base a esta relación, son *otras de modo indeterminado*. Los dos que deben compararse como independientes, son ante todo diferentes recíprocamente sólo como cuantos; para determinar su relación se necesita precisamente una unidad común, existente por sí misma. Esta unidad determinada tiene que ser buscada sólo en aquello donde los términos para comparar tienen, como se mostró, la existencia específica de sus medidas, y por lo tanto en la relación que tienen entre ellos los exponentes de relación de la serie. Pero esta relación de los exponentes es ella misma unidad existente por sí, determinada de hecho, sólo porque los miembros de la serie la tienen como una *constante* relación

recíproca de a dos; así puede ser su *unidad común*. En ella por lo tanto está solamente la comparabilidad de los dos independientes, que no se tomaron como neutralizándose mutuamente, sino como indiferentes uno frente al otro. Cada uno por separado y fuera de la comparación es la unidad de las relaciones con los miembros contrapuestos, que son los montos frente a aquella unidad, y representan pues la serie de los exponentes. Esta serie, en cambio, es a la inversa la unidad para aquellos idos, que, comparados mutuamente, son cuantos uno frente al otro; y como tales, ellos mismos son montos diferentes de su unidad recién indicada.

Pero aquéllos, además, que juntos con los dos, o mejor con los *muchos* en general, contrapuestos y comparados entre sí, dan la serie de los exponentes del referirse de ellos, son en sí mismos igualmente independientes, y cada uno es un algo específico de una relación de medida en sí pertinente. Tiene que tomarse, por lo tanto, cada uno igualmente como unidad, de modo que en los dos (o mejor dicho en la pluralidad indeterminada) mencionados, y simplemente comparados entre sí, tienen una serie de exponentes; exponentes que son los números de comparación, entre sí, de los recién mencionados; así como los números de comparación de los tomados ahora **[454]** singularmente, aun como independientes, son a la inversa igualmente, entre ellos, la serie de los exponentes para los miembros de la primera serie. Ambos lados son de esta manera series, donde cada número es *en primer lugar* unidad en general frente a su serie contrapuesta, en la que tiene su ser-determinado-por-sí como una serie de exponentes; *en segundo lugar* cada número es él mismo uno de los exponentes para cada miembro de la serie contrapuesta; y *en tercer lugar* es número de comparación para los restantes números de su serie, y como tal monto, que le compete también como exponente, tiene su unidad determinada por sí en la serie contrapuesta.

3. En este comportamiento reapareció la manera y modo en que está puesto el cuanto como existente para sí, vale decir como grado, [manera que consiste en] ser simple, pero tener la determinación de magnitud en un cuanto existente fuera de él, y que es una esfera de cuantos. En la medida, empero, este exterior no es simplemente un cuanto y una esfera de cuantos, sino una serie de números de relación, y el conjunto de éstos es donde está

el ser determinado por si de la medida. Como es el caso en el ser-para-sí del cuanto como grado, se ha invertido en esta exterioridad de sí misma la naturaleza de la medida independiente. La referencia hacia sí está ante todo como relación *inmediata*, y de este modo en seguida su indiferencia frente a otro consiste sólo en el cuanto. En esta exterioridad por lo tanto cae su lado cualitativo, y *su referirse a otro* se convierte en lo que constituye la determinación específica de este independiente. Ésta [determinación] consiste así en absoluto en la especie y manera cuantitativa de este referirse, y esta especie y manera está determinada tanto por el otro como por él mismo; y este otro es una serie de cuantos, y él mismo es un tal [cuanto]. Pero esta relación donde dos específicos se especifican en algo, en un tercero, que es el exponente, contiene además esto, que lo uno no ha traspasado allí al otro, y por lo tanto no es una *única* negación en general, sino que *ambos* son puestos allí de modo negativo; y en tanto cada uno se conserva allí indiferente, se halla a su vez *negada* también su *negación*. **[455]**

Esta unidad cualitativa suya es por ende una unidad *exclusiva* existente por sí. Los exponentes, que primeramente son números de comparación entre ellos, tienen sólo en el momento del excluir su verdadera determinación específica mutua en sí, y su diferencia se vuelve a sí misma a la vez de naturaleza cualitativa. Ésta [diferencia] se basa empero en lo cuantitativo. Lo independiente se refiere *en primer lugar* a una *pluralidad* de su lado cualitativamente otro, sólo porque en este referirse es al mismo tiempo indiferente; *en segundo lugar*, ahora la relación neutral por medio del carácter cuantitativo contenido en ella, no es sólo variación, sino que está puesta como negación de la negación y es unidad exclusiva. Por lo tanto la *afinidad* de un independiente hacia la pluralidad del otro lado ya no es una relación indiferente, sino una *afinidad electiva*.

c) Afinidad electiva.

Se ha empleado aquí la expresión: *afinidad electiva*, como también en lo antecedente [las expresiones]: *neutralidad, afinidad* —expresiones que se

refieren a la relación *química*. Pues en la esfera química lo material tiene esencialmente su determinación específica en la relación hacia su otro; existe sólo como esta diferencia. Esta relación específica está además vinculada a la cantidad, y al mismo tiempo es en la referencia no sólo a un otro individual sino a una serie de tales diferentes contrapuestos a él; las combinaciones con esta serie reposan en una llamada *afinidad* con *cada* miembro de la serie, pero en esta indiferencia cada uno es a la vez exclusivo frente a otros, cuya relación de determinaciones contrapuestas tiene que considerarse todavía. —Pero no es sólo en el aspecto químico donde lo específico se presenta en una esfera de combinaciones; también el tono [musical] particular tiene su sentido sólo en la relación y la combinación con un otro y con la serie de los otros; la armonía o inarmonía en tal esfera de combinaciones constituye su naturaleza cualitativa, que al mismo tiempo reposa en relaciones cuantitativas, las que forman una serie de exponentes; y las relaciones de las dos relaciones específicas son las que constituyen cada **[456]** uno de los tonos combinados en él mismo. El tono individual es el tono fundamental de un sistema, pero es igualmente a su vez un miembro individual en el sistema de cada otro tono fundamental. Las armonías son afinidades electivas exclusivas, cuya peculiaridad cualitativa, empero, se resuelve igualmente a su vez en la exterioridad de un progreso simplemente cuantitativo. —Dónde empero reside el principio de una medida para aquellas afinidades, que son afinidades electivas (químicas, o musicales u otras) entre y frente a las otras, [es un problema] acerca del cual se presentará en lo que sigue todavía una observación con respecto a las químicas; pero esta cuestión superior está en la más estrecha conexión con lo específico de lo propiamente cualitativo y pertenece a las partes especiales de la ciencia natural concreta.

Puesto que el miembro de una serie tiene su unidad cualitativa en su referirse al conjunto de una serie contrapuesta, cuyos miembros sin embargo son diferentes entre ellos sólo por el cuanto según el cual se neutralizan con aquél, la determinación más especial en esta múltiple afinidad es igualmente sólo una determinación cuantitativa. En la afinidad electiva [considerada] como relación exclusiva y cualitativa, el referirse se sustrae a esta diferencia cuantitativa. La próxima determinación que se

ofrece, consiste en que, según la diferencia de la multitud, y por ende de las magnitudes *extensivas*, que se verifica entre los miembros de un lado para la neutralización de un miembro del otro lado, se dirige también la afinidad electiva de este miembro hacia los miembros de la otra serie, con todos los cuales se halla en afinidad. El excluir [al presentarse] como un mantenerse *más firme* frente a otras posibilidades de combinación, que estarían fundadas en esto, aparecería, al ser transformado de este modo, en una *intensidad* tanto mayor, según la identidad ya demostrada de las formas de las magnitudes extensivas e intensivas, como en aquellas dos formas donde la determinación de las magnitudes es una sola y la misma. Pero este trastrocarse de la forma unilateral de la magnitud extensiva también en la otra, la intensiva, no cambia en nada la naturaleza de la determinación fundamental, que es el único y mismo cuanto. **[457]**

De modo que, en efecto, no se hallaría puesto con esto ningún excluir, sino que podría verificarse, indiferente o solamente, una única combinación, o bien igualmente una combinación indeterminada con respecto a la cuestión de cuántos [tengan que ser sus] miembros, sólo con tal que las porciones que entraran de ellos, fuesen correspondientes al cuanto requerido en conformidad a sus relaciones recíprocas.

Sin embargo, la combinación, que llamamos también neutralización, no representa sólo la forma de la intensidad. El exponente es esencialmente una determinación de medida, y por lo tanto es exclusivo; los números han perdido, en este aspecto de comportamiento exclusivo, su continuidad o capacidad de fusionarse entre ellos; es el *más* o *menos* el que mantiene un carácter negativo, y la *ventaja* que tiene un exponente frente a otros, no permanece situada en la determinación de magnitud. Pero se presenta igualmente también este otro lado según el cual es indiferente a su vez para un momento el recibir de parte de una pluralidad de momentos contrapuestos a él el cuanto neutralizador [y recibirlo] de parte de cada uno según su determinación específica frente al otro. El comportamiento exclusivo y negativo padece al mismo tiempo este daño de parte del lado cuantitativo. —Se halla puesto así un trastrocamiento del comportamiento indiferente, y sólo cuantitativo, en uno cualitativo, y viceversa un traspaso del ser determinado específico a la relación meramente extrínseca— [vale

decir] una serie de relaciones que son ora de naturaleza meramente cuantitativa, ora relaciones específicas y medidas.

NOTA [79]

Las *sustancias químicas* son los ejemplos más característicos de aquellas medidas que son momentos de medida, y que tienen sólo en su comportamiento hacia otros lo que constituye su determinación. Los ácidos y los álcalis o bases en **[458]** general aparecen como cosas inmediatamente determinadas en sí, pero antes bien como elementos incompletos de cuerpos, como componentes que realmente no existen para sí, sino que tienen esta existencia sólo al eliminar su subsistencia aislada y combinarse con otro. La diferencia, además, por la cual están como *independientes*, no consiste en esta cualidad inmediata, sino en la especie y manera cuantitativa de su comportarse. Vale decir, que no se limita a la oposición química de ácidos y álcalis o bases en general, sino que está especificada en una *medida de saturación* y consiste en la determinación específica de la cantidad de las sustancias que se neutralizan. Esta determinación de cantidad con respecto a la saturación constituye la naturaleza cualitativa de una sustancia; la convierte en lo que es para sí, y el número que lo expresa, es esencialmente uno entre múltiples exponentes para una unidad contrapuesta. —Tal sustancia se halla en la llamada afinidad con alguna otra; en tanto esta relación siguiese siendo de naturaleza puramente cualitativa, una determinación sería —como en la relación del polo magnético o de la electricidad— sólo la negativa de la otra, y ambos lados tampoco se mostrarían a la vez indiferentes uno frente al otro. Pero como la relación es también de naturaleza cuantitativa, cada una de estas sustancias es capaz de neutralizarse con *múltiples* y no se limita a una sola contrapuesta. No se relaciona sólo al ácido y el álcali o base, sino ácidos y álcalis o bases recíprocamente. Se caracterizan ellos ante todo por su relación recíproca, y precisamente por el hecho de que un ácido, por ejemplo, precisa más que otro de un álcali para saturarse con él. Pero la independencia existente por sí se muestra en el hecho de que las afinidades se comportan de modo exclusivo, y una tiene ventaja sobre la otra cuando

un ácido puede por sí entrar en una combinación con todos los álcalis y viceversa. La diferencia capital de un ácido frente a otro la constituye así el hecho de que éste tenga una afinidad más próxima que otro con una base, esto es la llamada afinidad electiva.

Acerca de las afinidades químicas de ácidos y álcalis, se encontró la ley siguiente: que cuando dos soluciones **[459]** neutras son mezcladas, con lo cual se produce una separación y [se engendran] así dos nuevas combinaciones, estos productos son igualmente neutros. De allí se sigue que las cantidades de dos bases alcalinas, que se precisan para la saturación de un ácido, son necesarias por la *misma razón* para la saturación de otro. En general, si se ha determinado para un álcali, tomado como unidad, la *serie de los números proporcionales* con las cuales los distintos ácidos lo saturan, entonces esta serie es la misma para cada uno de los otros álcalis, sólo que tienen que tomarse los distintos álcalis en proporciones diferentes entre ellos; —y estos números nuevamente, por su parte, forman una serie precisamente constante de exponentes para cada uno de los ácidos contrapuestos, con tal que se refieran ellos también a cada ácido particular en la misma relación que a cada uno de los otros—. *Fischer*[80] ha sido el primero en señalar estas *series* en su simplicidad, en base a los trabajos de *Richter*[81]; véanse sus notas a la traducción del tratado de *Berthollet*[82], acerca de las leyes de la afinidad en la química, pág. 232 y *Berthollet*, *Statique chimique*, *part. 1*, *pág 134 y sigts*. —El querer examinar aquí el conocimiento (tan ampliado en todo sentido, después que esto fué escrito por primera vez) de los números proporcionales de las mezclas de los elementos químicos, sería una digresión, también debido a que esta ampliación empírica (pero en parte aún sólo hipotética) permanece encerrada dentro de las mismas determinaciones conceptuales. Pero pueden todavía agregarse algunas observaciones acerca de las categorías empleadas en esto, y además acerca de los puntos de vista de la afinidad electiva química misma y de su relación con lo cuantitativo, como acerca de la tentativa de fundamentarla en cualidades físicas determinadas.

Sabido es que Berthollet modificó la representación **[460]** general de la afinidad electiva mediante el concepto de la acción de *una masa química*. Esta modificación no tiene ningún influjo (esto hay que distinguirlo bien)

sobre las relaciones cuantitativas de las leyes químicas de saturación; pero el momento cualitativo de la afinidad electiva exclusiva, como tal, se halla no sólo debilitado, sino más bien eliminado. Si dos ácidos actúan sobre un álcali, y aquél [de los ácidos] acerca del cual se dice que tiene con éste una mayor afinidad, está presente también en el cuanto que es capaz de saturar el cuanto de la base, sigue sólo esta saturación según la representación de la afinidad electiva; el otro ácido queda totalmente inactivo y excluido de la combinación neutra. En cambio, según aquel concepto de la acción de una *masa química*, cada uno de los dos es activo en una proporción que se compone de su cantidad presente y de su capacidad de saturación, o sea de la llamada afinidad. Las investigaciones de Berthollet han indicado las condiciones más exactas en que la actividad de la masa química se halla eliminada, y un ácido (más fuertemente afín) parece echar al otro (más débilmente afín) y *excluir* su acción, y de este modo ser activo en el sentido de la afinidad electiva. Mostró Berthollet que las *condiciones* o circunstancias en que se verifica aquella exclusión, son algunas como la fuerza de cohesión, la insolubilidad en el agua de las sales formadas, y no la *naturaleza* cualitativa de los agentes como tal; y estas condiciones a su vez, pueden ser eliminadas en su acción por otras condiciones, por ejemplo por la temperatura. Al poner de lado estos obstáculos, la masa química entra íntegramente en acción, y lo que aparecía como un excluir puramente cualitativo, o sea como una afinidad electiva, muestra consistir sólo en modificaciones exteriores.

Berzelius[83] sería de manera preferente aquél a quien se debe escuchar ulteriormente acerca de este asunto. Pero en su Tratado de Química no establece nada particular y más **[461]** determinado sobre el asunto. Son aceptados y repetidos al pie de la letra los puntos de vista de Berthollet, y sólo provistos de la metafísica propia de una reflexión carente de crítica, cuyas categorías por lo tanto son lo único que se ofrece a una consideración más detallada. La teoría procede más allá de la experiencia, y en parte inventa representaciones sensibles tales como no se hallan dadas precisamente en la experiencia, en parte aplica determinaciones del pensamiento, y en ambos aspectos se hace objeto de la crítica lógica. Queremos pues ocuparnos de lo que se presenta en aquel mismo tratado

(tomo III, secc. I: en la trad. Wóhler, págs. 82 y sigts.) acerca de la teoría. Allí mismo se lee que «*débese imaginar* que en un líquido mezclado uniformemente, cada *átomo* del cuerpo disuelto se halla *rodeado* por un *igual monto* de *átomos* del medio disolutivo; y si múltiples sustancias son disueltas juntamente, deben *dividirse entre sí los intersticios* entre los átomos del medio disolutivo, de modo que, en una mezcla uniforme del líquido, se genere una tal *simetría en las posiciones* de los átomos, que *todos los átomos* de los cuerpos particulares se hallen en una *posición uniforme en relación a los átomos* de los otros cuerpos; por lo tanto puede decirse que la solución está caracterizada por la *simetría* en la *posición* de los átomos, tal como la *combinación* está caracterizada *por las proporciones determinadas*.» Esto luego se aclara mediante un ejemplo de la combinación que se engendra a partir de una solución de un cloruro de cobre a la que se agrega ácido sulfúrico.

Pero en este ejemplo no se muestra por cierto ni que existan *átomos*, ni que un monto de átomos de los cuerpos disueltos sean *rodeados* por átomos del líquido y que los átomos libres de los dos ácidos se *coloquen* en torno a los que permanecen en combinación (con el óxido de cobre), ni que exista *simetría* en la *colocación y posición*, ni que existan intersticios entre los átomos —y menos aún que las sustancias disueltas se *dividan entre sí los intersticios* de los átomos del medio disolutivo. Esto significaría que las sustancias disueltas toman su colocación allí donde *no* hay un medio **[462]** disolutivo—, pues los intersticios de éste son los espacios *vacíos* de él —y por lo tanto que las sustancias disueltas *no* se encuentran en el medio disolutivo, sino *fuera de él*— aun cuando lo rodeen y se dispongan alrededor de él, o sean rodeadas por él, dispuesto alrededor de ellas —y por lo tanto es cierto que tampoco son disueltas por él. No se ve, pues, por qué se deban formar tales *representaciones*, que no se muestran en la experiencia, que en seguida se contradicen en lo esencial, y que por otro lado no son confirmadas de otra manera. Esto podría verificarse sólo mediante la consideración de estas representaciones mismas, esto es mediante una metafísica que es lógica; pero mediante ésta se hallan confirmadas tan poco como mediante la experiencia—, ¡al contrario! Por lo demás Berzelius concede, como se dijo arriba, que las proposiciones de

Berthollet no están en contra de la teoría de las proposiciones determinadas —agrega, por cierto, que tampoco están en contra de los puntos de vista de la filosofía corpuscular, esto es, de las representaciones, citadas arriba, de los átomos, del rellenamiento de los *intersticios* del líquido disolutivo mediante los átomos de los cuerpos sólidos, etc.—; pero esta última metafísica, carente de fundamento, no tiene esencialmente nada que ver con las proporciones mismas de la saturación.

Lo específico que se expresa en las leyes de la saturación, concierne por lo tanto sólo a la *multitud* (o cantidad) de las unidades (no átomos) por sí mismas cuantitativas de un cuerpo con las que se neutraliza la *unidad* cuantitativa (tampoco un átomo) de otro cuerpo, diferente químicamente con respecto al primero. La diferencia consiste sólo en estas diferentes proporciones. Cuando, pues, Berzelius, pese a que su teoría de las proporciones es en absoluto sólo una determinación de *cantidades*, habla sin embargo también de *grados* de afinidad —por ejemplo pág. 86, donde explica la *masa química* de Berthollet como la suma de los *grados de afinidad* en relación a la cantidad presente del cuerpo activo, mientras que Berthollet emplea con coherencia la expresión: *capacité de saturation*— cae con esto él mismo **[463]** en la forma de una magnitud *intensiva*. Pero ésta es la forma que constituye lo propio de la llamada filosofía *dinámica*, que él anteriormente (*ob. cit*., pág. 29) llama «la filosofía especulativa de ciertas escuelas alemanas» y rechaza enérgicamente a beneficio de la excelente «filosofía corpuscular». Declara allí, acerca de esta filosofía dinámica, que ella admite que los elementos en su unión química se *compenetran*, y que la neutralización consiste en esta *mutua compenetración*; esto no significa nada más que el hecho de que las partículas químicamente diferentes, contrapuestas entre ellas como *cantidades*, se fusionan en la simplicidad de una magnitud *intensiva*, lo cual se manifiesta también como disminución de volumen. En cambio en la teoría corpuscular, deben también los átomos *combinados* químicamente mantenerse en los intersticios, vale decir, *uno fuera del otro* (yuxtaposición); y no tiene ningún sentido, en tal comportarse como una magnitud sólo extensiva, o sea un perpetuarse de *cantidad*, [el hablar de] un *grado* de afinidad. Cuando, en el mismo pasaje, se alega que los fenómenos

de las proporciones determinadas sobrevinieron sin ser previstos en absoluto por la concepción dinámica, se trataría sólo de una circunstancia histórica exterior, aunque se prescinda del hecho de que las series estequiométricas de *Richter* fueron ya conocidas por Berthollet en el resumen de Fischer, y se citaron en la primera edición de esta *Lógica*, la cual muestra la nulidad de las categorías sobre las que reposa tanto la antigua como la pretendida nueva teoría corpuscular. Pero Berzelius juzga de modo erróneo al decir que bajo el dominio «del punto de vista dinámico», deberían permanecer desconocidos «para siempre» los fenómenos de las proporciones determinadas —en el sentido de que aquel punto de vista no podría concordar con la determinación de las proporciones. Ésta, en todo caso, es sólo una determinación de magnitud, indiferente con respecto a la forma extensiva o intensiva—; de modo que también Berzelius, aun cuando adhiera a la primera forma, la de la cantidad, emplea él mismo la representación de los grados de afinidad.

Al reducir de este modo la afinidad a la diferencia **[464]** cuantitativa, se la ha eliminado como afinidad electiva; pero la *exclusividad*, que se verifica en ella, se reduce a circunstancias, esto es, a determinaciones, que aparecen como algo extrínseco a la afinidad: vale decir, a la cohesión, a la insolubilidad de las combinaciones que tuvieron lugar, etc. Puede compararse con esta representación en parte el comportamiento [empleado] en la consideración de la acción de la gravedad, donde lo que compete en *sí* a la gravedad misma, es decir [el hecho de] que el péndulo movido pasa necesariamente al reposo por la acción de la misma gravedad, se toma sólo como la circunstancia, presente al mismo tiempo, de la resistencia exterior del aire, del hilo, etc., y se atribuye sólo al *rozamiento* en lugar de atribuirlo a la gravedad. —Aquí no origina ninguna diferencia para la naturaleza de lo *cualitativo*, que se halla en la afinidad electiva, que el mismo aparezca y se conciba en la forma de aquellas circunstancias, como condiciones suyas. Empieza, con lo cualitativo como tal, un nuevo orden, cuya especificación no es ya una diferencia sólo cuantitativa.

Ahora bien, si, por lo tanto, se establece rigurosamente la diferencia de la afinidad química en una serie de relaciones cuantitativas, frente a la afinidad electiva [considerada] como [diferencia] de una determinación

cualitativa que se introduce y en su comportamiento no coincide de ningún modo con aquel orden [cuantitativo], entonces esta diferencia se halla otra vez arrojada en una confusión completa por la manera en que se ha puesto en conexión, en la época moderna, el comportamiento *eléctrico* con el químico; y se ha disipado por completo la esperanza de alcanzar por medio de este principio, que debería ser más profundo, una explicación acerca de lo más importante, que es la relación de medida. Esta teoría, donde se *identifican* por completo los fenómenos de la electricidad y del quimismo, no debe, por referirse a lo físico y no sólo a las relaciones de medida, tomarse aquí en una consideración más particular; y sólo debe mencionarse en razón de que se ve confundida por ella la diferencia de las determinaciones de medida. Por sí misma tiene que llamarse superficial, porque la superficialidad **[465]** consiste en tomar como idéntico lo diferente, dejando a un lado la diferencia. Por lo tocante a la afinidad, aquí, se la ha reducido «a la neutralización de electricidades opuestas», al identificar los procesos químicos con los eléctricos, y además con los del fuego y la luz. Es casi cómico el encontrar la misma identificación de la electricidad y del quimismo expuesta (*ob. cit.*, pág. 63) de la manera siguiente, vale decir que «los fenómenos eléctricos explican por cierto la acción de los cuerpos a mayor o menor distancia, su *atracción anterior* a la unión (es decir, el comportamiento *todavía no* químico) —y el fuego (?) que se engendra mediante esta unión; pero no nos *dan ninguna explicación* acerca de la causa de la *unión* de los cuerpos *que perdura* con fuerza tan grande después del *anonadamiento* del *estado eléctrico* opuesto». Es decir, que la teoría da la explicación [que dice] que la electricidad es la causa del comportamiento químico, pero la electricidad no da ninguna explicación acerca de lo que es químico en el proceso químico. —Al reducir la diferencia química en general a la oposición de electricidad positiva y negativa, la diferencia recíproca de afinidad entre los agentes que caen del uno o del otro lado, se halla determinada como el ordenamiento de dos series de cuerpos, electropositivos y electronegativos. Al identificar la electricidad y el quimismo según su determinación universal, ya se pasa por alto que la primera en general y su neutralización son *fugaces* y siguen siendo *extrínsecas* a la cualidad de los cuerpos, y el quimismo [en cambio]

en su acción y especialmente en la neutralización, *pone en juego toda* la naturaleza cualitativa de los cuerpos y la *altera*. Igualmente fugaz es la oposición de lo positivo y negativo dentro de la electricidad; es tan inestable que depende de las menores circunstancias exteriores, y no puede compararse de ninguna manera con la determinación y constancia de la oposición de los ácidos, por ejemplo, frente a los metales, etc. La variabilidad, que puede verificarse en este comportamiento químico por medio de acciones muy violentas, por ejemplo de una temperatura elevada, etc., no tiene ninguna comparación con la superficialidad **[466]** de la oposición eléctrica. Y en cuanto a la otra diferencia, *en el interior de la serie* de cada uno de los dos lados, entre una constitución más o menos electropositiva o bien más o menos electronegativa, es por completo una [diferencia] tan completamente insegura como carente de comprobación. Pero de estas series de los cuerpos (según Berzelius, *ob. cit.*, pág. 84 y sigts.) «debe engendrarse, según sus disposiciones eléctricas, el sistema electro-químico, al que entre todos corresponde de la manera mejor el dar una *idea de la química*». Ahora se hallan indicadas estas series; pero en la pág. 67 se agrega, acerca de cómo están constituidas de hecho, «que éste es *más o menos* el orden de estos cuerpos, pero esta materia se halla tan poco investigada, que no puede todavía determinarse *nada enteramente cierto* con respecto a este orden relativo». —Tanto los números proporcionales de aquella serie de afinidad (primeramente realizada por Richter) como la reducción muy interesante, establecida por Berzelius, de las combinaciones de dos cuerpos a la simplicidad de menos relaciones cuantitativas, son total y absolutamente independientes de aquella mezcla que debería ser electro-química. Si en aquellas proporciones y en la extensión de ellas, conquistada a partir de Richter en todos los aspectos, el método experimental ha sido la verdadera estrella polar, entonces tanto más contrasta por sí mismo con esto la mezcla de estos grandes descubrimientos con el vacío de la llamada teoría corpuscular, que yace fuera del camino de la experiencia. Sólo este comienzo [que consiste en] abandonar el principio de la experiencia, podía motivar el tomar todavía otra vez la inspiración, más especialmente iniciada por *Ritter*[84], de establecer órdenes fijos de cuerpos electropositivos y

electronegativos, que deberían al mismo tiempo tener un significado químico.

La nulidad del fundamento, que se toma para la afinidad química en la oposición de cuerpos electro-positivos y electronegativos —aun cuando ésta fuese por sí y efectivamente más exacta de lo que es— se muestra ya ella misma en la vía **[467]** experimental; lo cual, pues, lleva de nuevo a una inconsecuencia ulterior. Se admite en la pág. 73 *(ob. cit.)* que dos llamados cuerpos electro-negativos, como el azufre y el oxígeno, se combinan entre ellos de una manera más íntima que, por ejemplo, el oxígeno y el cobre, aunque este último es electro-positivo. El fundamento para la afinidad, basado en la oposición universal de electricidad positiva y negativa, debe con esto, frente a un simple más o menos, reducirse aquí dentro de una única y misma serie de determinaciones eléctricas. Se concluirá de esto, ahora, que el *grado de afinidad* de los cuerpos no dependería, pues, sólo de su específica *unipolaridad* (no importa aquí con cuál hipótesis se vincule esta determinación; aquí ella vale sólo por el disyuntivo «o … o» del positivo y del negativo) el grado de afinidad debería derivarse principalmente de la *intensidad* de su *polaridad* en general. Aquí, por lo tanto, la consideración de la afinidad traspasa más precisamente a la relación de *afinidad electiva*, la que sobre todo nos ocupa. —Veamos qué es por lo tanto lo que resulta ahora para ésta. Al admitir en seguida (*Ibídem*, pág. 73) que el *grado* de esta polaridad, cuando ésta no existe simplemente en nuestra representación, parece *no* ser una cualidad *constante*, sino depender mucho de la temperatura, se halla indicado como resultado, de acuerdo con todo esto, no sólo que cada efecto químico es *según su fundamento* un fenómeno *eléctrico*, sino también que lo que parece ser un efecto de la llamada *afinidad electiva*, se produce *sólo* por vía de una *polaridad eléctrica*, presente en ciertos cuerpos *con más fuerza* que en otros. Como conclusión del enredarnos en representaciones hipotéticas, que ha continuado hasta ahora, permanecemos pues en la categoría de una *intensidad más fuerte*, que es el mismo [punto de vista] formal que la afinidad electiva en general; y ésta, por el hecho de hallarse colocada en una intensidad más fuerte de polaridad eléctrica, no lleva en nada más allá que lo que antes llevaba hacia un fundamento físico. Pero aun lo que aquí

debe determinarse como mayor intensidad específica, será reducido luego sólo a las modificaciones ya citadas, indicadas por Berthollet. **[468]**

El mérito y el renombre de *Berzelius*, debido a su doctrina de las proporciones, extendida a todas las relaciones químicas, no podría ser por sí mismo un motivo para abstenerse de mostrar al desnudo la teoría citada; pero un motivo más urgente para hacerlo debe ser la circunstancia, que tal mérito [conquistado] en un sector de la ciencia, suele convertirse, como para *Newton*, en una *autoridad* en favor de un edificio de falsas categorías, puesto en conexión con aquél [mérito], y que precisamente tal metafísica es la que presenta y continúa expresándose con la mayor pretensión.

Fuera de las formas de la relación de medida, que se refieren a la afinidad química y a la afinidad electiva, pueden considerarse aún otras, con respecto a las cantidades que se califican en un sistema. Los cuerpos químicos forman, respecto a la saturación, un sistema de relaciones; la saturación misma reposa en la proporción determinada en que se combinan las cantidades de ambos lados, que tienen una, frente a la otra una existencia material particular. Pero se dan también relaciones de medida, cuyos momentos son inseparables, y no pueden presentarse en una existencia propia mutuamente distinta. Son éstas las que anteriormente se llamaron medidas *inmediatas* e *independientes*, y son representadas en los *pesos específicos* de los cuerpos. —Son dentro de los cuerpos, una relación del peso con el volumen; el exponente de relación, que expresa la determinación de un peso específico a diferencia de otros, es sólo un cuanto determinado de *comparación*, una relación extrínseca a ellos, en una reflexión extrínseca, que no se basa en un propio comportamiento cualitativo para con una existencia contrapuesta. Se presentaría el problema de conocer los exponentes de relación de la *serie de los pesos específicos* como un *sistema* fundado en una *regla*, que especificara una pluralidad meramente aritmética en una serie de nudos armónicos. —La misma exigencia se verificaría para el conocimiento de las citadas series químicas de afinidad. Pero la ciencia a fin de alcanzar esto tiene que ir todavía tan lejos como para concebir en un sistema de medidas los números de las distancias de los planetas del sistema solar. **[469]**

Los pesos específicos, si bien parecen primeramente no tener entre ellos ninguna relación cualitativa, entran sin embargo igualmente en tal relación cualitativa. Cuando los cuerpos se combinan químicamente, o también sólo se amalgaman o se incorporan mutuamente *(synsomatisiert)*, se muestra igualmente una *neutralización* de los pesos específicos. Se indicó anteriormente el fenómeno por el cual el volumen, aun de la mezcla de materias que verdaderamente permanecen indiferentes una respecto a la otra en la relación química, no es de la misma magnitud que la suma de los volúmenes de las mismas materias antes de la mezcla. Ellas modifican en ésta [mezcla] mutuamente el cuanto de la determinación con que entran en la relación, y se manifiestan de este modo como comportándose recíprocamente de manera cualitativa. Aquí el cuanto del peso específico no se muestra simplemente como un *número de comparación* fijo, sino como un *número proporcional,* que puede desplazarse; y los exponentes de la mezcla dan una serie de medidas, cuyo progreso está determinado por un principio distinto del de los números proporcionales de los pesos específicos, que se combinan entre ellos. Los exponentes de estas relaciones no son determinaciones de medida exclusivas; su progreso es un progreso continuo, pero contiene en sí una ley que especifica, y que es diferente de la ley de las relaciones que progresan formalmente y donde se combinan las cantidades; y vuelve aquel progreso inconmensurable con éste.

B. LINEA NODAL DE LAS RELACIONES [O RAZONES] DE MEDIDA

La última determinación de la relación de medida fue que ésta, como relación específica, es *exclusiva*; el excluir compete a la neutralidad como unidad *negativa* de momentos diferentes. Para esta unidad *existente-para-sí,* esto es para la afinidad electiva, no resultó ningún principio ulterior de especificación, con respecto a su relación con las otras neutralidades. Ésta [especificación] queda sólo en la determinación cuantitativa de la afinidad en general, según **[470]** la cual son cantidades determinadas las que se

neutralizan, y con esto se contraponen a otras relativas afinidades electivas de sus momentos. Pero además, debido a la determinación cuantitativa fundamental, se *continúa* la afinidad electiva *exclusiva* aun en las neutralidades diferentes de ella, y esta continuidad no es sólo relación extrínseca de las diferentes relaciones de neutralidad, como una comparación; sino que la neutralidad como tal tiene en ella una *separabilidad*, en tanto aquéllos [elementos] de cuya unidad se ha engendrado, entran en relación como algos independientes, cada uno como indiferente, con éste o con otros de la serie contrapuesta, si bien para combinarse en cantidades diferentes específicamente determinadas. Por esto ocurre que esta medida, que en sí misma reposa en una tal relación, se halla afectada por su propia indiferencia; es algo en sí mismo extrínseco, y variable en su referencia a sí mismo.

La *referencia a sí* de la medida de relación es diferente de su exterioridad y variabilidad [consideradas] como lado cuantitativo suyo; es, como referencia a sí frente a éste [lado cuantitativo] una base existente, cualitativa —un substrato permanente material, que al mismo tiempo que es la continuidad de la medida en su exterioridad *consigo misma*, debería contener en su cualidad aquel principio de especificación de esta exterioridad.

Ahora bien, la medida exclusiva, según esta determinación más exacta, al ser exterior a sí en su ser-para-sí, se rechaza de sí misma, se pone cual una otra relación sólo cuantitativa, tanto como una tal otra relación, que es a la vez otra medida; —se halla determinada como unidad que especifica en sí misma, y que produce en sí relaciones de medida. Estas relaciones son diferentes de la recién [mencionada] especie de las afinidades, donde un independiente se refiere a independientes de otra cualidad y a una serie de tales; ellas ocurren en un *único y mismo substrato*, dentro de los mismos momentos de la neutralidad. La medida al rechazarse de sí misma, se determina hacia otras relaciones, diferentes sólo cualitativamente, que forman igualmente *afinidades* y *medidas*, *alternándose* con tales [relaciones], que sólo **[471]** quedan *diferencias cuantitativas*. Ellas forman de tal manera una *línea nodal* de medidas, en una escala de más y menos.

Se presenta una relación de medida, una realidad independiente, que es cualitativamente distinta de otras. Un tal ser-para-sí, por ser al mismo tiempo esencialmente una relación de cuantos, se halla abierto a la exterioridad y a la variación del cuanto; tiene una amplitud, dentro de la cual permanece indiferente respecto a esta variación, y no cambia su cualidad. Pero se introduce un punto de esta variación de lo cuantitativo, en que la cualidad cambia, y el cuanto se muestra como especificante, de modo que la relación cuantitativa variada se ha trastrocado en una medida, y con esto en una nueva cualidad, un nuevo algo. La relación que se ha introducido en lugar de la primera, se halla determinada por ésta, en parte según la mismidad cualitativa de los momentos que están en [relación de] afinidad, en parte según la continuidad cuantitativa. Pero cuando la diferencia afecta este aspecto cuantitativo, el nuevo algo se comporta de manera indiferente frente al anterior; su diferencia es la diferencia exterior del cuanto. [El nuevo algo] por lo tanto no ha salido del anterior, sino inmediatamente de sí mismo, esto es, de la unidad especificativa interna, todavía no ingresada en la existencia. —La nueva cualidad o el nuevo algo se halla sometido al mismo proceso de variación, y así a continuación al infinito.

Cuando el proceso progresivo de una cualidad está en la constante continuidad de la cantidad, las relaciones que se aproximan a un punto calificativo, consideradas cuantitativamente, difieren sólo por el más y el menos. La variación, en este aspecto, .es una [variación] *gradual*. Pero la gradualidad se refiere sólo a lo exterior de la variación, no a lo cualitativo de ella; la relación cuantitativa anterior, que se halla infinitamente cerca de la siguiente, es sin embargo, otra existencia cualitativa. En el aspecto cualitativo, por lo tanto, el proceder meramente cuantitativo de la gradualidad, que no es en sí misma de ningún modo un límite, se halla absolutamente interrumpido; y puesto que la nueva cualidad que se introduce, [considerada] en su relación **[472]** puramente cuantitativa, es otra indeterminada frente a la que desaparece [o sea] una [cualidad] indiferente, el traspaso representa un *salto*; las dos [cualidades] se hallan puestas una frente a la otra como completamente extrínsecas. —Con gusto se intenta hacer *concebible* una variación por medio de la gradualidad del traspaso;

pero la gradualidad es, al contrario, precisamente la variación sólo indiferente, lo opuesto de lo cualitativo. En la gradualidad se halla más bien eliminada la conexión entre las dos realidades —sean ellas tomadas como situaciones o bien como cosas independientes. Se postula que ninguna sea el límite de la otra, sino que la una sea extrínseca en absoluto a la otra; y con esto se halla apartado precisamente lo que es necesario para *comprender*, aun cuando sin embargo se exija tan poco para este fin.

NOTA[85]

El sistema de los números naturales muestra ya una tal *línea nodal* de momentos cualitativos, que comparecen en el progreso meramente exterior. Por un lado es un simple ir y venir cuantitativo, un agregar y sustraer continuo, de modo que cada número tiene con su antecedente y siguiente la misma relación aritmética que la que tiene cada uno de éstos con el antecedente y siguiente suyo, etc. Pero los números, que se engendran de este modo, tienen también una relación *específica* con otros antecedentes o siguientes, que es la de ser o un cierto múltiplo de uno de ellos, expresado como un número entero, o bien una potencia o una raíz. —En las relaciones *musicales* se introduce una relación armónica, en la escala del progresar cuantitativo, mediante un cuanto, sin que este cuanto tenga por sí mismo en la escala, con su antecedente y siguiente, una relación diferente de la que éstos tienen con sus antecedentes y siguientes. Mientras que los tonos siguientes parecen alejarse siempre más del tono fundamental, o que los números parecen, por vía del progresar **[473]** aritmético, volverse cada vez más diferentes, se presenta más bien de una vez un *retorno*, un acorde repentino, que no se hallaba cualitativamente preparado por lo antecedente inmediato, sino que aparece como una *actio distans* [acción a distancia], como una referencia hacia algo lejano. La progresión en relaciones simplemente indiferentes, que no cambian la realidad específica anterior, o bien no forman en general ninguna realidad, se interrumpe de una vez, y mientras ella se continúa de la misma manera en el sentido cuantitativo, irrumpe con un salto una relación específica.

En las *combinaciones químicas* se presentan tales nudos y saltos, en la variación progresiva de las relaciones de mixtión, que dos sustancias forman, en puntos particulares de la escala de mixtión, productos que muestran cualidades particulares. Estos productos no se diferencian mutuamente sólo por un más o un menos, ni ya están presentes [aunque] sólo en un grado algo más débil, con las relaciones que se hallan cerca de las relaciones nodales; sino que están precisamente vinculados con tales puntos. Por ejemplo, las combinaciones del oxígeno y del ázoe dan los diferentes óxidos de ázoe y ácidos nítricos, que se producen sólo en determinadas relaciones cuantitativas de la mixtión, y tienen esencialmente cualidades diversas, de modo que en las relaciones de mixtión intermedias no se produce ninguna combinación de existencias específicas. —Los *óxidos metálicos*, por ejemplo el óxido de plomo, se forman en ciertos puntos cuantitativos de la oxidación, y se diferencian por los colores y otras cualidades. No traspasan gradualmente uno al otro; las relaciones intermedias entre aquellos nudos no dan ninguna existencia neutral, ninguna específica. Sin haber pasado por grados intermedios, sale una combinación específica, que reposa en una relación de medida y tiene cualidades propias. —O bien el *agua*, cuando varía su temperatura, no se vuelve por eso sólo menos caliente, sino que pasa por los estados de sólido, de fluidez líquida y de fluidez elástica. Estos diferentes estados no se introducen gradualmente, sino que precisamente el simple progresar gradual de la variación de temperatura se halla de una vez interrumpido y detenido **[474]** por estos puntos, y la introducción de otro estado es un salto. —Todo *nacimiento y muerte*, en lugar de ser una gradualidad progresiva, son antes bien una interrupción de ella, y un salto desde la variación cuantitativa hacia la cualitativa.

Ningún salto se da en la naturaleza, se dice; y la representación ordinaria, cuando debe concebir un *nacer* o *perecer*, cree, como se recordó, haberlo comprendido al representárselo como un aparecer o desaparecer *gradual*. Pero se ha mostrado que las variaciones del ser en general no son sólo el traspasar de una magnitud a otra magnitud, sino un traspaso de lo cualitativo a lo cuantitativo y viceversa, un devenir otro, que es un interrumpirse de lo gradual, y el surgir del un otro cualitativo, frente a la

existencia antecedente. El agua no se convierte en dura poco a poco por el enfriamiento, de modo que se vuelve viscosa y gradualmente se endurece hasta llegar a la consistencia del hielo, sino que es dura de una vez; ya con toda la temperatura del punto de congelación, si está en reposo, puede conservar todavía su fluidez y una pequeña sacudida la lleva al estado de dureza.

Como base de la gradualidad del nacimiento se halla la representación de que *lo que nace* está *presente* ya en forma sensible o en general en forma *real, y* que sólo debido a su pequeñez *no es todavía perceptible*; de igual modo, en la gradualidad del desaparecer [se halla la representación de] que el *no ser* o lo *otro* que se introduce en su lugar, están igualmente *presentes* aunque *no sean todavía observables* —y [están] presentes sin duda no en el sentido de que lo otro esté contenido *en sí* en lo otro presente, sino que está *presente* él como *existencia*, aunque no es observable. Con esto se elimina el nacer y el perecer en general; o sea lo *en sí*, lo interior en que algo está antes de su existencia, se cambia en una *pequeñez* de la *existencia exterior*, y la diferencia esencial, o diferencia de concepto se cambia en una diferencia exterior, de pura magnitud. —El hacer comprensible un nacer o perecer por medio de la gradualidad de la variación, tiene en sí el aburrimiento propio de la tautología; tiene ya listo previamente todo lo que nace o perece, y **[475]** convierte la transformación en una simple variación de una diferencia exterior; por ello en efecto [la explicación] es sólo una tautología. La dificultad, para el intelecto que quiere concebir de tal modo, se halla en el traspaso cualitativo de algo a su otro en general y a su opuesto; en cambio el intelecto se representa ilusoriamente la *identidad* y la *variación* como identidad y variación indiferentes y extrínsecas de lo *cuantitativo*.

En el dominio *moral*, si se lo considera en la esfera del ser, se verifica el mismo traspaso de lo cuantitativo a lo cualitativo, y diferentes cualidades parecen fundamentarse en diferencias de magnitud. Hay un más y menos, por el cual se supera la medida de la liviandad, y se presenta algo totalmente distinto, esto es, el crimen, por el cual el derecho pasa a ser lo injusto y la virtud el vicio. —Así también los estados adquieren, por su diferencia de magnitud, un carácter cualitativo diferente, aun cuando lo

demás se considere igual. Leyes y constitución se vuelven algo diferentes, cuando el territorio del estado y el número de los ciudadanos se amplían. El estado tiene una medida de su magnitud, y al ser impulsado más allá de ésta, por falta de firmeza se quiebra en sí misma bajo la misma constitución, la que en condiciones algo diferentes había constituido su felicidad y su fuerza.

C. LO DESMESURADO (O LO CARENTE DE MEDIDA)

La medida exclusiva queda afectada, en su mismo ser-para-sí realizado, por el momento de una existencia cuantitativa, y por lo tanto capaz de ascenso y descenso en la escala del cuanto, en la que varían las relaciones. Algo, o una cualidad como la que reposa en tales relaciones, se halla empujado más allá de sí mismo en lo *carente de medida*, y se pierde por vía de la simple variación de su magnitud. La magnitud es el carácter con que una existencia puede ser concebida con la apariencia de genuinidad, y por cuyo medio puede ser destruida.

Lo desmesurado abstracto es el cuanto en general como carente de sentido en sí mismo y como determinación sólo **[476]** indiferente, por la cual no padece variación la medida. En la línea nodal de las medidas ésta [determinación] se halla puesta a la vez como especificativa; aquel desmesurado abstracto se eleva a determinación cualitativa; la nueva relación de medida, a la que traspasa lo que estaba presente al comienzo, es un desmesurado con respecto a éste, pero, en él mismo, es igualmente una cualidad existente por sí. De este modo se halla puesto el mutuo alternarse de existencias específicas y este mismo [alternarse está puesto] con relaciones que permanecen simplemente cuantitativas —y así a continuación al *infinito*. Lo que está presente, por lo tanto, en este traspaso, es tanto la negación de las relaciones especificas, como la negación del progreso cuantitativo, esto es, el *infinito* existente por sí. —La infinitud *cualitativa*, tal como se halla en la existencia, era el irrumpir del infinito en lo finito, como *traspaso inmediato y* el desaparecer de lo más acá en su más allá. En cambio la infinitud *cuantitativa* es ya, según su determinación, la

continuidad del cuanto, una continuidad del mismo más allá de sí mismo. Lo finito cualitativo *se convierte* en infinito; lo finito cuantitativo es su propio más allá en sí mismo, e *indica más allá de sí*. Pero esta infinitud de la especificación de la medida pone tanto lo cualitativo como lo cuantitativo como *eliminándose* mutuamente, y con esto pone la primera e inmediata unidad de ellos, que es la medida en general como vuelta en sí misma y con esto mismo como *puesta*. Lo cualitativo [que es] una existencia específica, traspasa a otra [existencia específica], de modo que sólo se presenta un cambio en la determinación de magnitud de una relación; el cambio de lo cualitativo mismo en [otro] cualitativo se halla por lo tanto puesto como un [cambio] extrínseco e indiferente, y como un *coincidir consigo Mismo*; por otro lado lo cuantitativo se elimina como trastrocándose en cualitativo, es decir, el ser determinado en sí y por sí. Esta unidad que se continúa así en sí misma en su intercambio de las medidas, es la *materia*, la *cosa*, que permanece subsistiendo de veras, independiente.

Lo que está presente, pues, es: α) una única y misma cosa, que está puesta como base en sus diferenciaciones y como **[477]** permanente. Ya en el cuanto en general empieza este separarse del ser con respecto a su determinación; algo es *grande* como indiferente respecto a su determinación existente. En la medida, la cosa misma es ya en sí unidad de lo cualitativo y lo cuantitativo — [unidad] de los dos momentos, que dentro de la esfera universal del ser constituyen la diferencia, y de los cuales el uno está más allá del otro; el substrato permanente tiene de esta manera ante todo en sí mismo la determinación de infinitud existente. —β) Esta mismidad del substrato está *puesta* de manera que las independencias cualitativas, en que se ve rechazada la unidad determinativa de la medida, consiste sólo en diferencias cuantitativas, de modo que el substrato se continúa en este su diferenciarse. γ) En el progreso infinito de la serie nodal está puesta la continuación de lo cualitativo en el progresar cuantitativo, como en una variación indiferente, pero está puesta a la vez la *negación*, contenida en esto, de lo cualitativo y con esto al mismo tiempo la de la exterioridad simplemente cuantitativa. El indicar cuantitativo más allá de sí a un otro como otro cuantitativo, perece en el levantarse de una medida de relación, de una cualidad; y el traspasar cualitativo se elimina precisamente

porque la nueva cualidad misma es sólo una relación cuantitativa. Este traspasar de lo cualitativo y lo cuantitativo uno al otro se presenta en el terreno de su unidad, y el significado de este proceso es sólo la *existencia*, el *indicar* o *poner* que en la base de este [proceso] se halla un substrato tal que es la unidad de ellos [cualitativo y cuantitativo].

En la serie de las relaciones de medida independientes, los miembros unilaterales de la serie son de modo inmediato algos cualitativos (por ejemplo los pesos específicos o las sustancias químicas, las básicas o alcalinas y las ácidas), y por lo tanto las neutralizaciones de ellos (entre las cuales hay que comprender también las combinaciones de sustancias de pesos específicos diferentes) son relaciones de medida independientes y hasta exclusivas, o sea totalidades mutuamente indiferentes de existencias que están por sí. Ahora bien, tales relaciones están determinadas sólo como **[478]** nudos de un único y mismo substrato. Con esto las medidas y las independencias puestas con ellas, se rebajan *a estados*. La variación es sólo alteración de un *estado, y lo que traspasa* se halla puesto como lo que permanece *el mismo* en éste [traspasar].

Para contemplar de una mirada la determinación progresiva que ha recorrido la medida, pueden sintetizarse los momentos de ella de manera que la medida ante todo sea la unidad, *inmediata* ella misma, de la cualidad y la cantidad, como un cuanto ordinario, pero que es específico. Por esto, como determinación de cantidad que se refiere no a otro, sino a sí misma, es esencialmente *relación*. Por lo tanto contiene además sus momentos como eliminados e inseparados; y como siempre en un concepto, la diferencia está en ella de manera que cada uno de sus momentos es, él mismo, unidad de lo cualitativo y lo cuantitativo. Esta diferencia, que de tal modo es real, genera una multitud de relaciones de medida, que, como totalidades formales, son independientes en sí. Las series que forman los lados de estas relaciones, son el mismo orden constante para cada miembro singular que, como perteneciente a un lado, se refiere a la serie total contrapuesta. Éste [orden constante], como simple *orden* y unidad todavía totalmente exterior, se muestra sin duda como inmanente unidad especificativa de una medida existente por sí, distinta de sus especificaciones; pero el principio especificativo no es todavía el concepto libre, que solamente da a sus

diferencias una determinación inmanente; sino que el principio es ante todo sólo substrato, o sea una materia, para cuyas diferencias se presenta —a fin de que se hallen como totalidades, vale decir, que tengan en sí la naturaleza del substrato que permanece igual a sí mismo— sólo la determinación cuantitativa extrínseca, que se muestra a la vez como diferencia de cualidad. La determinación de medida, en esta unidad del substrato consigo mismo, es una [determinación] eliminada, y su cualidad es un estado determinado por medio del cuanto, un estado extrínseco; —Este proceso es tanto la determinación progresiva realizada de la medida, como la del rebajarse de ella a un momento.

TERCER CAPÍTULO
EL DEVENIR DE LA ESENCIA

A. LA INDIFERENCIA ABSOLUTA

[479]

EL SER es la equivalencia abstracta —para la cual se empleó la expresión *indiferencia*, puesto que debía pensársela por *sí* como ser—, donde no debe hallarse todavía ninguna especie de determinación. La pura cantidad es la indiferencia por cuanto es capaz de todas las determinaciones, pero de manera que éstas le son extrínsecas, y ella no tiene en sí ninguna conexión con ellas; pero la indiferencia, que puede llamarse la [indiferencia] absoluta, es la que se *media a sí misma consigo* hacia una simple unidad *por medio de la negación* de todas las determinaciones del ser, de la cualidad y la cantidad y de la unidad primeramente inmediata de ellas que es la medida. La determinación está en ella todavía sólo como un estado, es decir, como un *cualitativo extrínseco*, que tiene por *substrato* la indiferencia.

Pero lo que se determinó a sí como cualitativo extrínseco, es sólo algo que desaparece; y por ser tan extrínseco frente al ser, lo cualitativo, como lo opuesto de sí mismo, es sólo lo que se elimina. De esta manera la determinación se halla todavía sólo puesta en el substrato como un diferenciar vacuo. Pero precisamente este diferenciar vacuo es la indiferencia misma como resultado. Y por cierto que así es ésta lo concreto, lo mediado consigo en sí mismo por medio de la negación de todas las determinaciones del ser. Por ser mediación, contiene ella la negación y la

relación, y lo que se llama estado es un distinguir inmanente a ella y **[480]** que se refiere a sí. Precisamente la exterioridad y el desaparecer de ésta convierten la unidad del ser en indiferencia; y está por lo tanto *dentro* de ésta, que de tal modo deja de ser sólo substrato y de estar *en ella misma*, de ser sólo abstracta.

B. LA INDIFERENCIA COMO RAZÓN INVERSA DE SUS FACTORES

Hay que ver, ahora, cómo esta determinación de la indiferencia está puesta en sí misma y por lo tanto como existente-para-sí.

1. La reducción de las relaciones de medida, que valen ante todo como independientes, fundamenta un *único substrato* de ellas. Éste es la continuación de ellas una en la otra, y con esto lo inseparable independiente que está presente *todo* en sus diferencias. Para estas diferencias están presentes las determinaciones que ella contiene, la cualidad y la cantidad, y todo depende sólo de cómo éstas se hallan puestas en ella. Pero esto se ve determinado por el hecho de que el substrato está puesto ante todo como resultado y como la mediación en sí; pero ésta [mediación] no está así todavía puesta como tal, *en él*, por lo cual él es ante todo substrato, y con respecto a la determinación está como la *indiferencia*.

La diferencia, pues, es en él esencialmente ante todo la [diferencia] sólo cuantitativa, extrínseca; y hay dos cuantos diferentes de un substrato único y el mismo, que de este modo sería la *suma* de ellos, y por lo tanto determinado él mismo como cuanto. Pero la indiferencia no es esta medida fija, el límite absoluto existente en sí, sino en *relación* con aquellas diferencias; de modo que no sería ella en sí misma un cuanto, y de cierta manera, como suma o también como exponente, se pondría en contra de otras, ya sean sumas o indiferencias. Es sólo la determinación abstracta la que cae en la indiferencia; los dos cuantos, a fin de ser puestos en ella como momentos, son variables, indiferentes, mayores o **[481]** menores uno respecto al otro. Pero, limitados por el límite firme de su suma, se

comportan a la vez no de manera extrínseca, sino negativa uno frente al otro —lo cual es ahora la determinación cualitativa en que están entre ellos; Se hallan, pues, en una *relación* [o *razón] inversa* entre ellos. Ésta se diferencia de la anterior relación inversa formal, porque aquí el todo es un substrato real, y cada uno de los dos lados está puesto como si debiera ser él mismo *en sí* este todo.

Según la determinación cualitativa indicada, está presente además la diferencia como de *dos cualidades*, de las cuales una queda eliminada por la otra, pero es inseparable de la otra, en tanto está contenida [con la otra] en una única unidad, y la constituye. El substrato mismo, como indiferencia, es igualmente en sí la unidad de las dos cualidades; cada uno de los lados de la relación, por lo tanto, contiene igualmente a ambos en sí, y se halla diferenciado sólo por el más de una cualidad y el menos de la otra, e inversamente; una cualidad es sólo la *que predomina* en un lado por su cuanto, y la otra en el otro [lado].

Cada lado, pues, es en sí mismo una relación o razón inversa; esta relación vuélvese formal en los distintos lados. Estos lados mismos se continúan a sí mismos uno en el otro también según sus determinaciones cualitativas; cada una de las cualidades se refiere a sí misma en la otra, y en cada uno de los dos lados se halla sólo en un cuanto diferente. Su diferencia cuantitativa es aquella indiferencia, según la cual ellos se continúan uno en otro, y esta continuación está como mismidad de las cualidades en cada una de las dos unidades. Pero los lados, cada uno como conteniendo la totalidad de las determinaciones, y por lo tanto la indiferencia misma, están puestos así a la vez uno frente al otro como independientes.

2. El ser, ahora, considerado como esta indiferencia, es el ser determinado de la medida, no ya en su inmediación, sino él mismo [ser determinado] de la manera desarrollada recién indicada: la *indiferencia*, como el que *en sí* es el todo de las determinaciones del ser, que se han disuelto en esta **[482]** unidad. Igualmente es el *ser determinado*, como totalidad de la realización puesta, en que los momentos mismos son la totalidad existente en sí de la indiferencia, por la cual se hallan sostenidos como por su unidad. Pero puesto que la unidad se mantiene firme sólo como *indiferencia*, y por lo tanto sólo como *en sí*, y que los momentos no

son determinados todavía como *existentes por sí*, vale decir no eliminándose todavía *en sí* mismos *uno por medio del otro* [para reducirse] a unidad, así con esto se presenta en general la *indiferencia* de ellos mismos *frente a sí*, como su determinación desarrollada.

Hay que considerar ahora más de cerca este independiente inseparable. Es inmanente en todas sus determinaciones y permanece en ellas en la unidad consigo mismo, no perturbada por aquéllas; pero α), como la totalidad *en sí*, tiene de modo permanente las determinaciones, que son eliminadas en ella, pero sólo *asomándose* en ella sin fundamento; Lo *en-si* de la indiferencia y este su *ser determinado* están sin vinculación; las determinaciones se muestran en ella de modo inmediato; ella está toda en cada una de aquéllas, cuya diferencia se halla por lo tanto puesta ante todo como una [diferencia] eliminada, y por ende como *cuantitativa*; pero precisamente por esto, no como el rechazarse suyo de sí misma, ni ella como determinante de sí misma, sino sólo como la que está y deviene determinada *extrínsecamente*;

β) los dos momentos están en relación inversamente cuantitativa, un ir y venir en la magnitud, el que no se halla determinado por la indiferencia, que es precisamente la equivalencia de este ir y venir, sino, pues, sólo extrínsecamente. Hay una indicación hacia un otro, que está fuera de ellos, v donde está el determinar. Lo *absoluto* como indiferencia, tiene en este aspecto la segunda falta de la forma *cuantitativa* esto es, que la determinación de la diferencia no está determinada por él mismo, tal como tiene la primera [falta] en esto, que en él las diferencias sólo se *presentan* en general, es decir, que el poner de él mismo es algo inmediato, no en su mediación consigo mismo.

γ) La determinación cuantitativa de los momentos, que **[483]** ahora son *lados* de la relación, constituye esta manera de su *subsistir*; su *existencia* se halla, por esta indiferencia, sustraída al traspasar de lo cualitativo. Pero ellos tienen un subsistir diferente de esta existencia suya, un subsistir existente *en sí*, por cuanto son *en sí* la indiferencia misma, y cada uno es él mismo la unidad de las dos *cualidades* en que se divide el momento cualitativo. La diferencia de los dos lados se limita a esto, que una de las dos cualidades se halla puesta en un lado con un más y en el otro con un

menos, y la otra por lo tanto inversamente. Así cada lado es en sí la totalidad de la indiferencia. —Cada una de las dos cualidades, tomada singularmente por sí, queda siendo igualmente la misma suma, que es la indiferencia: se continúa desde un lado en el otro, y no se halla limitada por el límite cuantitativo, que de este modo se ve puesto en ella. En esto las determinaciones llegan a una oposición inmediata, que se desarrolla en contradicción; lo cual tenemos que ver ahora.

3. Precisamente cada cualidad, *dentro* de cada lado, entra en relación con la otra, y sin duda de manera tal que, como se determinó, también esta relación debe ser sólo una diferencia cuantitativa. Si las dos cualidades son independientes, tomadas a la manera de materias sensibles, independientes una de otra, entonces se disuelve toda la determinación de la indiferencia; la unidad y totalidad de ésta serían nombres vacíos. Pero ellas son más bien determinadas, al mismo tiempo, de modo que son comprendidas en una única unidad, y son inseparables; cada una tiene sentido y realidad en esta única relación cualitativa hacia la otra. Pero ahora, debido a *que su cuantitatividad es absolutamente de esta naturaleza cualitativa, cada una llega sólo tan lejos como la otra*. Si fueran diferentes como cuantos, la una iría más allá que la otra, y tendría en su más una existencia indiferente que la otra no tendría. Pero en su relación cualitativa, cada una está sólo en tanto está la otra. De aquí se sigue que ellas están en *equilibrio*, y que cuanto más aumentara o disminuyera la una, la otra igualmente y en la misma razón se reduciría o acrecentaría. **[484]**

De acuerdo a su relación *cualitativa*, por lo tanto, no se puede llegar a ninguna diferencia *cuantitativa*, ni a ningún, más de una cualidad. El más por el cual *uno* de los momentos que están en relación se hallaría más allá del *otro*, sería sólo una determinación inestable, o sea este «más» *sería sólo otra vez lo otro mismo*; pero en esta igualdad de ambos, ninguno de ellos está presente, pues su existencia debería fundamentarse sólo en la desigualdad de sus cuantos. —Cada uno de éstos, que deben ser factores, desaparece, tanto porque debe estar *más allá* de lo otro, como por que debe serle *igual*. Aquel desaparecer se muestra en que, al partir de la representación cuantitativa, se perturba el equilibrio y se toma uno de los factores mayor que el otro; así se hallan puestos el eliminarse de la cualidad

del otro y su falta de estabilidad; el primero [de los factores] se vuelve preponderante, y el otro se reduce con velocidad acelerada y se halla oprimido por el primero, y éste por ende se convierte en el único independiente. Pero con esto ya no existen dos específicos y dos factores, sino sólo el único todo.

Esta unidad, puesta así como la totalidad del determinar, tal como ella misma está determinada en esto como indiferente, es la contradicción por todos lados; tiene que *ser puesta*, por lo tanto, de manera que por ser esta contradicción que se elimina a sí misma, sea determinada para ser la independencia existente por sí, que tiene por resultado y verdad no ya sólo la unidad indiferente, sino la unidad que es, de modo inmanente en ella, negativa y absoluta, vale decir, que es la *esencia*.

NOTA[86]

La relación de un todo que debe tener su determinación en la diferencia de magnitud de factores cualitativamente determinados uno frente al otro, se halla empleada en el movimiento elíptico de los cuerpos celestes. Este ejemplo **[485]** muestra, ante todo, sólo dos cualidades en relación inversa entre ellas, y no dos lados, cada uno de los cuales sería él mismo la unidad de ambos y su relación inversa. En la firmeza del fundamento empírico, se pasa por alto la consecuencia a la cual lleva la teoría introducida en el mismo [fundamento], vale decir, la destrucción del hecho que está en el fondo, o bien si se mantiene firme, como corresponde, éste [hecho], la de manifestar la vacuidad de la teoría frente al mismo [hecho]. La ignorancia de tal consecuencia, deja subsistir pacíficamente, uno al lado de la otra, el hecho y la teoría que lo contradice. —El simple hecho consiste en que, en el movimiento elíptico de los cuerpos celestes, su velocidad se acelera cuando se acercan al perihelio y disminuye cuando se acercan al afelio. El aspecto cuantitativo de este hecho ha sido determinado exactamente, mediante la incansable diligencia de la observación, y se lo ha reducido luego a su simple ley y fórmula, de modo que se ha proporcionado todo lo que hay que exigir de verdad en la teoría. Pero esto no pareció suficiente al intelecto reflexivo. Para la llamada explicación del fenómeno y de su ley, se han

supuesto una *fuerza centrípeta* y una *fuerza centrífuga*, como momentos cualitativos del movimiento en la línea curva. La diferencia cualitativa de ellas consiste en la oposición de la dirección; y en el sentido cuantitativo [la diferencia] consiste en que, dado que están determinadas y como desiguales, la una debe aumentar y la otra disminuir y viceversa; además luego la relación debe también invertirse a su vez; y después que la fuerza centrípeta por un cierto tiempo ha aumentado mientras la centrífuga ha disminuido, debe presentarse un punto, donde al contrario la centrípeta disminuya y la centrífuga aumente[87]. Sin embargo, esta representación contradice a la relación de las determinaciones esencialmente cualitativas de ellas una frente a la otra. Por vía de ésta [relación] ellas no son absolutamente separables; cada una tiene un significado sólo con respecto a la otra; **[486]** por lo tanto, en la medida en que una tuviera un excedente por encima de la otra, en esta misma medida no tendría ninguna relación con ella y no existiría. —En el supuesto de que la una fuera una vez mayor que la otra, cuando ella estuviese como mayor en relación con la menor, se presentaría lo que se dijo arriba, es decir, que ella lograría de manera absoluta el predominio, y la otra desaparecería; Esta última se halla puesta como la que desaparece, carente de consistencia; y no cambia nada en esta determinación si se realizara el desaparecer sólo poco a poco, ni tampoco si *cuanto* disminuye ella en magnitud tanto debe aumentar la primera; esto desaparece con la otra, porque lo que ella es, existe sólo en cuanto existe la otra. Es una consideración muy simple, que si, por ejemplo, como se pretende, la fuerza centrípeta del cuerpo tuviese que aumentar cuando el cuerpo se acerca al perihelio, y la fuerza centrífuga al contrario tuviese que disminuir otro tanto, esta última *ya no estaría en condición* de arrancar [el cuerpo] a la primera, y de alejarlo nuevamente de su cuerpo central; Al contrario, puesto que la primera ha de tener una vez la preponderancia, la otra queda así oprimida, y el cuerpo se halla llevado hacia su cuerpo central con velocidad acelerada. Como a la inversa, cuando la fuerza centrífuga, en la proximidad infinita del afelio, tiene el predominio, es igualmente contradictorio que tenga que verse vencida ahora, en el afelio mismo, por la [fuerza] más débil. —Claro está, luego, que sería una *fuerza extraña*, la que efectuaría *este vuelco; y* esto significa que la velocidad del movimiento, ora

acelerada ora retardada, *no* puede *ser reconocida* o, como se dice, *ser explicada* conforme a la determinación tomada por aquellos factores, que se tomó precisamente a fin de explicar esta diferencia. La consecuencia, del desaparecer de la una o la otra dirección, y con esto del movimiento elíptico en general, queda ignorada u oculta, debido al hecho que se mantiene constante, es decir, que este movimiento continúa y traspasa de la velocidad acelerada a la retardada. El supuesto del trastrocamiento de la debilidad de la fuerza centrípeta, en el afelio, en una fuerza predominante contra **[487]** la fuerza centrífuga, y [de un trastrocamiento] inverso en el perihelio, contiene *de un lado* lo que se desarrolló arriba. Es decir que cada uno de los términos de la relación inversa es en sí mismo esta relación inversa entera; pues el lado del movimiento desde el afelio hacia el perihelio —el de la fuerza centrípeta que debería ser preponderante— debe contener todavía la fuerza centrífuga, pero en disminución en la medida que aquélla aumenta; y en la relación precisamente inversa respecto a la fuerza centrípeta debe encontrarse, en el lado del movimiento retardado, la fuerza centrífuga preponderante, y que se vuelve cada vez más preponderante; de modo que en ningún lado ha desaparecido una de éstas [fuerzas], sino que sólo se vuelve cada vez más pequeña hasta el momento de su trastrocarse en la preponderante sobre la otra. De este modo sólo vuelve a presentarse en cada lado lo que es el defecto [inherente] en esta relación inversa, esto es que, o bien cada fuerza se toma de modo independiente por sí misma —y con el encontrarse simplemente *extrínseco* de ellas en un movimiento, como en el paralelogramo de las fuerzas, se elimina la unidad del concepto y la naturaleza de la cosa—, o bien, en tanto ambas se refieren mutuamente de manera cualitativa mediante el concepto, ninguna puede alcanzar a una subsistencia indiferente e independiente frente a la otra, lo cual debería serle atribuido mediante un *más*; La forma de la intensidad, el llamado [elemento] dinámico, no cambia nada, porque tiene él mismo su determinación en el cuanto, y por ende sólo puede también exteriorizar tanta fuerza (vale decir, sólo puede existir), a condición de que se mantenga en oposición a sí mismo en la fuerza contrapuesta. Pero *por otro lado,* aquel trastrocamiento desde el predominio en la situación contraria, contiene la alternación de la determinación cualitativa de positivo y negativo; el

aumento de la una representa otro tanto de pérdida para la otra. La conexión cualitativa, inseparable, de esta oposición cualitativa se halla separada, en la teoría, en un [presentarse] *uno después del otro*; pero de este modo ésta [teoría] queda ella misma deudora de la *explicación* de esta alternación, así **[488]** como especialmente de esa separación. La apariencia de unidad, que todavía se halla en el aumento de una [fuerza] con la disminución de la otra en igual medida, desaparece aquí por completo; se presenta una sucesión simplemente *extrínseca*, que sólo contradice a la consecuencia de aquella conexión, según la cual cuando una [de las fuerzas] se vuelve preponderante, la otra debe desaparecer.

La misma relación se aplicó a las fuerzas atractiva y repulsiva, a fin de comprender la diferente *densidad* de los cuerpos. También la relación inversa de la sensibilidad y la irritabilidad debió servir al fin de comprender, de acuerdo con la diferenciación de estos factores de la *vida*, las diferentes determinaciones del todo y de la salud, como también la diversidad de las especies de los vivientes. Sin embargo, la confusión y el galimatías, en que se enredó esta manera de explicar —que debía convertirse en una base de filosofía natural para la fisiología, la nosología y luego la zoología— en el empleo carente de crítica de estas determinaciones conceptuales, tuvo aquí la consecuencia, de que este formalismo pronto fue abandonado; pero ha continuado en toda su extensión especialmente en la ciencia de la astronomía física.

Dado que la *indiferencia absoluta* puede parecer la determinación fundamental de la *sustancia* de *Spinoza*, debe todavía observarse al respecto, que ella es tal sin duda, para el punto de vista según el cual en ambas se hallan puestas como desaparecidas [tanto] todas las determinaciones del ser, como en general toda ulterior distinción concreta entre pensamiento y extensión, etc. Cuando se debe permanecer firme en la abstracción, es indiferente en general [determinar] cómo ha sido, en su presentarse, lo que ha perecido en este abismo. Pero la sustancia, como indiferencia, está vinculada por una parte con la *necesidad de la determinación* y con la *consideración* de tal necesidad; no debe permanecer la sustancia de Spinoza, cuya única determinación es el [elemento] negativo [consistente en] que todo sea absorbido en ella. En Spinoza se presentan de

manera totalmente empírica la diferencia, los atributos, pensamiento y **[489]** extensión, como también los modos, los afectos y todas las demás determinaciones. Es el intelecto, él mismo un modo, aquél en el que cae este diferenciar; los atributos no están hacia la sustancia y uno hacia el otro en ninguna *determinación ulterior* a ésta de expresar totalmente la sustancia, y que su contenido, esto es, el orden de las cosas, es el mismo para las cosas como extensas y como pensamientos. Pero por medio de la determinación de la sustancia como indiferencia, la reflexión llega a la *diferencia*; y ésta se halla *puesta* ahora como lo que está en sí, según Spinoza, es decir, como *extrínseca* y, por ende, más precisamente como *cuantitativa*. La indiferencia queda así en él [Spinoza] tan inmanente a sí misma como la sustancia —pero de manera abstracta, sólo *en sí*; la diferencia *no le* es inmanente, y como cuantitativa es más bien lo opuesto de la inmanencia; y la indiferencia cuantitativa es más bien el ser-fuera-de-sí de la unidad. La diferencia por lo tanto no se halla concebida cualitativamente; la sustancia no se ve determinada como lo que se diferencia a sí mismo, no como sujeto. La próxima consecuencia, con respecto a la categoría de la indiferencia misma, es que la diferencia de determinación cuantitativa o cualitativa cae por separado en ella, como resultó en el desarrollo de la indiferencia; ella es la *resolución de la medida*, en la cual los dos momentos estaban puestos inmediatamente como uno solo.

C. TRASPASO A LA ESENCIA

La indiferencia absoluta es la última determinación del *ser*, antes de que éste se convierta en *esencia*; pero ésta [determinación] no alcanza a tal [esencia]. Ella se muestra perteneciente todavía a la esfera del *ser*, puesto que, determinada como *equivalente*, tiene todavía en sí la diferencia como *extrínseca* o cuantitativa. Esto constituye su *ser determinado*, con lo que se halla al mismo tiempo en la oposición de ser determinada frente a éste, sólo como lo *existente-en-sí, y* no pensada como lo absoluto *existente-por-sí*. **[490]**

O bien, es la *reflexión extrínseca*, la que se detiene en que los específicos son *en sí* o en lo absoluto uno *mismo y único*, v que su diferencia es sólo un indiferente, y no es ninguna diferencia en sí. Lo que falta aquí todavía, consiste en que esta reflexión no es la reflexión *extrínseca* de la conciencia *pensante y* subjetiva, sino la propia determinación de la diferencia de aquella unidad, esto es, el eliminarse; cuya unidad, pues, muestra así ser la negatividad absoluta, su indiferencia *frente a sí misma* y frente a su propia indiferencia, así como frente al ser otro.

Pero este eliminarse de la determinación de la indiferencia ya se nos ha manifestado; ésta [determinación], en el desarrollo de su ser puesta, se ha mostrado por todos lados como contradicción. Es *en sí* la totalidad, en la que todas las determinaciones del ser están eliminadas y contenidas; es así el fundamento, pero que está sólo en la *determinación unilateral* del *ser-en-sí*; y por ende en ella están como *extrínsecas* las diferencias, o sea la diferencia cuantitativa y la relación inversa de los factores. Así, al ser la contradicción de sí misma y de su ser determinado, de su destinación existente en sí y de su determinación puesta, ella es la totalidad negativa, cuyas determinaciones se han eliminado a sí mismas, y con esto han eliminado esta unilateralidad fundamental suya, su ser-en-sí. Puesta de tal modo como lo que la indiferencia es de hecho, es una simple e infinita referencia negativa hacia sí, su incompatibilidad consigo misma, su rechazarse de sí misma. El determinar y el hallarse determinado no es un traspasar, ni una variación exterior, ni un *presentarse* de las determinaciones en ella, sino su propio referirse a sí misma, el cual es la negatividad de ella misma y de su ser-en-sí.

Pero las determinaciones, como tales [al ser] rechazadas, no pertenecen ahora a sí mismas, no se presentan en una independencia o exterioridad, sino que están, como momentos pertenecientes en primer lugar a la unidad *existente en sí*, y no son echados por ella, sino llevados por ella como por un substrato y llenados sólo de ella. Y en segundo lugar [están] como las determinaciones que son inmanentes **[491]** en la unidad *existente por sí*, y existen sólo por vía de su rechazarse de sí mismas. En lugar de ser *existentes*, como en toda la esfera del ser, ahora ya están en absoluto sólo

como *puestas*, absolutamente [puestas] con la determinación y el significado de estar *referidas* a su unidad, y con esto de estar cada una referida a su otra y a su negación. —Se hallan caracterizadas por esta relatividad suya.

Con esto ha desaparecido el ser en general, y [ha desaparecido] el ser o sea la inmediación de las determinaciones diferentes, tanto como el *ser-en-sí*; y la unidad es ser, *inmediata* totalidad presupuesta, de modo que es *sólo* esta *simple referencia hacia sí*, *mediada* por el *eliminarse de este presupuesto*. Y este ser presupuesto y ser inmediato mismo es sólo un momento del rechazarse de ella, que es originaria independencia e identidad consigo, sólo como el *resultante e infinito confluir consigo mismo*. Así el ser se halla determinado a [ser] *esencia* [y es] el ser como simple *ser consigo* por medio del eliminarse del ser.

Notas

[1] Véase la nota al primer prefacio de la *Ciencia de la Lógica*, agregada a la 2.ª edición, probablemente en la misma fecha del segundo prefacio (noviembre de 1831). La 2.ª edición apareció (1832) con carácter póstumo. <<

[2] Véase. la nota al primer prefacio de la *Ciencia de la Lógica*, citada en nuestra nota anterior. <<

[3] Prefacio citado de la *Enciclopedia*. <<

[4] *Lo vivo y lo muerto de, la filosofía de Hegel* (Ed. Imán, traducción de F. GONZÁLEZ Ríos, Buenos Aires, 1943), cap. IV: La relación de los conceptos distintos y la falsa aplicación de la forma *dialéctica*. <<

[5] A quien también, se debe la traducción castellana de *La edad heroica de la ciencia*, de W. A. HEIDEL (Espasa-Calpe Argentina, Buenos Aires, 1946), del *Heráclito*, de SPENGLER (Ja misma editorial, 1947) y de *Las neurosis de la* infancia, de FRANZ HAMBURGHER (Ed. Americalee, Colección «Los fundamentos», Buenos Aires, 1946). <<

[6] Véase al respecto la nota apegada a este prólogo. <<

[7] P. ROCQUES, *Hegel, sa vie et ses oeuvres*, Paris, Alean, 1912. Esta valiosa obra me resultó particularmente útil para la síntesis antecedente del contenido de la *Fenomenología* y la *ciencia de la lógica*. <<

[8] Especialmente en una traducción a otro idioma, donde a menudo se alteran o se pierden las distinciones de género masculino, femenino y neutro, que en el texto original ayudan al lector a orientarse con respecto a las referencias. <<

[9] *Fenomenología del Espíritu*. Prefacio a la primera edición. La propia realización es el conocimiento del método y tiene su lugar en la lógica misma (1831). <<

[10] (Bamberg y Würzburg, impr. por Góbhard, 1807). Este título no figurará más en la 2.ª edición, que aparecerá para las próximas Pascuas. En lugar de la segunda parte que me proponía escribir, como diré más adelante, y que debía contener el conjunto de las otras ciencias filosóficas, he publicado, desde ese entonces, la *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*; cuya tercera edición salió el año pasado. <<

[11] *Fenomenología del Espíritu*, *Philos*. Bibl. 114, 2.ª ed., pág. 21: lo conocido, en general, justamente por ser conocido, no es reconocido. <<

[12] ARISTÓTELES, *Metafísica A*, 2, 982 b. <<

[13] *ibid*., A, 1, 981. <<

[14] *ibid*., A, 2, 982 b. <<

[15] *Ding* = cosa; *Denken* = pensamiento: Hegel les atribuye una etimología común. *[N. del T.]* <<

[16] Nota de la 1.ª edición. Una nueva elaboración, recientemente aparecida, de esta ciencia: *Sistema de la lógica* de FRIES, retrocede al fundamento antropológico. La superficialidad en sí y por sí de las representaciones y opiniones en que se fundamenta y la manera como ha sido realizada me dispensan del trabajo de tomar en cuenta esta publicación sin significado. <<

[17] Más adelante será aplicado también a otros objetos concretos y en las partes respectivas de la filosofía. <<

[18] Quiero recordar que en este trabajo menciono a menudo la filosofía de Kant —*cosa* que a muchos podría parecer superflua— porque ésta (aun cuando su determinación particular, así como las distintas partes de su elaboración pueden ser consideradas como se quiera, en esta obra, o en otro lugar) constituye el fundamento y el punto de partida de la más moderna filosofía alemana; por ello las objeciones que se le pueden hacer no disminuyen el mérito que tiene. Hay otra razón para tomarla en cuenta en la lógica objetiva, y es que ella profundiza algunos aspectos importantes y más determinados del elemento lógico, mientras las exposiciones posteriores de la filosofía se ocupan poco de eso, y en parte han manifestado para con ello solamente un *grosero* —pero no impune— menosprecio. El filosofar tan difundido entre nosotros, *no* logra salir de los resultados kantianos, es decir que la razón no puede reconocer ningún verdadero valor, y que con respecto a la verdad absoluta hay que remitirse a la fe. Pero, lo que en Kant es un resultado, sirve como comienzo inmediato a este filosofar, y con eso se corta a si mismo anticipadamente el camino que lleva a la elaboración previa, de la que deriva aquel resultado, y que es un conocimiento filosófico. La filosofía kantiana sirve así como almohada para la pereza del pensamiento, que se tranquiliza, afirmando que ya todo ha sido demostrado y arreglado. Para el conocimiento y para un determinado contenido del pensamiento, que no se halla en este estéril y árido apaciguamiento, hay que dirigirse, por consiguiente, a aquella precedente elaboración. <<

[19] Si bien la expresión «actividad *objetivadora* del yo» puede evocar otras producciones del espíritu, como por ejemplo, las de la *fantasía*, hay que observar, que se habla de la determinación de un objeto sólo en cuanto que los momentos de su contenido no pertenecen al *sentimiento* ni a la *intuición*. Tal objeto es un *pensamiento* y determinarlo significa primero producirlo y luego, en cuanto es un supuesto, tener sobre él nuevos pensamientos, y pensándolo desarrollarlo ulteriormente. <<

[20] *Philos. Biblioth.*, tomo 33, pág. 87 y sigs. <<

[21] Hegel ya empleó este término en sus escritos juveniles *(Differenz Wwe*. Tomo I, pág. 251) [Lasson]. <<

[22] El texto alemán lleva justamente *Wesen*= esencia. El traductor italiano supone un error de imprenta, y lee: *Wissen* = saber. Considero muy probable su hipótesis. [N. del T.] <<

[23] Título en el índice: *La oposición de ser y nada en la representación*. <<

[24] KANT, *Kritik der Vernunft* [Critica de la razón pura], 2.ª ed., págs. 628 y sigts. (en Philosoph. Biblioth, torno 37, IX, pág. 517). <<

[25] Título en el índice: *Imperfección de la expresión: unidad e identidad del ser y la nada*. <<

[26] Título en el índice: *La acción aisladora de estas abstracciones*. <<

[27] No me parece aceptable la enmienda introducida por Lasson en este punto. La edición de 1841 decía: «*es existirt ungetrennt von irgend einem besonderen Inhalt*» (ella existe inseparablemente de algún contenido particular). Lasson corrige: «*es existiert* (NICHT) *ungetrennt von irgendeinem besonderen Inhalt*» (ella existe de manera *no* inseparable de algún contenido particular), lo cual contradice a todo el contexto. *[N. del T.]*
<<

[28] Título en el índice: *Incomprensibilidad del comienzo*. <<

[29] El texto dice «él no existe» *(ist es nicht); y* podría sospecharse que, como en el período antecedente (*ist es diese bestimmte Einheit* = él es esta determinada unidad) ese *él* se refiriese al devenir *(das Werden)*. Pero como el período siguiente continúa hablando del ser y la nada, y no del devenir, este *él* debe referirse al «cada uno» *(jedes) que* precede. El traductor italiano y el francés dan como sujeto del *ist* el ser y la nada juntos («non sopo», «ne sont pas»); pero así se pierde el matiz de la distinción entre el «cada uno» y la unidad de los dos. *[N. del T.]* <<

[30] Título en el índice: *La expresión: eliminar*. <<

[31] *Philos. Biblioth.*, tomo 33, pág. 222. <<

[32] Título en el índice: *Cualidad y negación*. <<

[33] Puede entenderse también: «es concretamente concebible como concepto en general». Así lo entiende el traductor italiano. *[N del T.]* <<

[34] Titulo en el índice: *El deber ser*. <<

[35] A partir de la palabra que significa «por lo tanto» *(hiemit)*, el texto de las ediciones originales —dice Lasson— es «absolutamente ininteligible». Lasson, pues, lo enmienda de la manera siguiente: *hiemit [eines] sich in seinem Jenseits wieder ein Perennierendes*, und *zwar als clown verschieden, erzeugenden Daseins hat*. Tampoco esta lección resulta inteligible, según lo observó ya el traductor italiano. Me parece que puede obtenerse un sentido sólo substituyendo ein *Perennierendes* por *al: Perermierendes* (= como perpetuándose). *[N. del T]* <<

[36] El texto alemán lleva: *das Medie*, no: *das Ideal; y* en nota Hegel explica que *das Ideelle* tiene, con respecto a *das Ideal*, un significado ulteriormente determinado, que es el de referirse a lo bello y lo que tiende a éste; en cambio, agrega, no hay tal diferencia de matices, por lo que toca a la realidad, entre *das Reelle y das Real*. Sin embargo semejantes distinciones de palabras y matices, propias del alemán, faltan por completo en los idiomas neolatinos, tanto para lo real como para lo ideal. *[N. del T.]* <<

[37] Título en el índice: *El infinito proceso*. <<

[38] Título en el índice: *El idealismo*. <<

[39] El titulo que esta nota lleva en el índice: *La expresión: ¿cuál para uno?* tiene su explicación en el primer párrafo, suprimido por el traductor francés como muchos otros párrafos del texto hegeliano, y suprimido también por el traductor italiano, quien sin embargo justifica su decisión alegando que para el lector italiano no tiene ninguna utilidad esta observación idiomática, relativa a una locución alemana. Sin embargo, la supresión del párrafo impide al lector la comprensión del título dado en el índice; además —lo que más importa— Hegel busca en el idioma confirmaciones y pruebas de sus conceptos. Por lo tanto para el conocimiento de sus ideas y de su método tienen su importancia también estos párrafos eliminados en las otras traducciones. *[N. del T.]* <<

[40] Título en el índice: *El atomismo*. <<

[41] Título en el índice: *La mónada de Leibniz*. <<

[42] Título en el índice: *Proposición de la unidad de lo uno y los muchos*. <<

[43] Título en el Índice: *La construcción kantiana de la materia a partir de la fuerza atractiva y repulsiva*. <<

[44] Título en el Índice: *Representación de la pura cantidad*. <<

[45] Título en el índice: *La antinomia kantiana de la indivisibilidad y de la divisibilidad infinita del tiempo, del espacio y de la materia*. <<

[46] Aquí se agrega a la superfluidad de la prueba misma aun la superfluidad del lenguaje —pues *en éstas* (vale decir en las sustancias) la composición es sólo una relación accidental de *sustancias*. <<

[47] Título en el índice: *Separación habitual de estas magnitudes*. <<

[48] Titulo en el índice: *Operaciones de la aritmética. Las proposiciones sintéticas de Kant anteriores a la intuición [a priori]*. <<

[49] Titulo en el índice: *Uso de las determinaciones numéricas para la expresión de conceptos filosóficos*. <<

[50] Neopitagórico que vivió en la época de Nerón. <<

[51] Titulo en el índice: *Ejemplos de esta identidad*. <<

[52] El texto lleva: *des Tons*, que puede interpretarse como genitivo de *der Ton*, el tono o nota musical. Así interpreta el traductor francés: *du son*, *y* luego traduce el *Tonzylinder* del texto por *cylindre sonore*. Pero como aquí se habla del calor que dilata los cuerpos, es probable que *Ton* debe entenderse como escritura moderna de *Thon* = arcilla, tal como entiende el traductor italiano («argüía» y «cilindro di argüía»). Es cierto que en el párrafo siguiente Hegel habla de un *hohere Ton*, que sólo puede ser la nota o tono musical más alto, porque se lo explica por el número de sus vibraciones. Puede engendrarse así cierta confusión e incertidumbre; pero cada párrafo presenta una clase distinta de ejemplos: lo cual confirma que aquí debe tratarse de arcilla. <<

[53] Título en el Índice: *Aplicación kantiana de la determinación de grado al ser del alma*. <<

[54] Titulo en el índice: *La alta opinión del progreso al infinito*. <<

[55] Titulo en el índice: *La antinomia kantiana de la limitación e ilimitación del mundo en el tiempo y el espacio*. <<

[56] Titulo en el índice: *La determinación conceptual del infinito matemático*. <<

[57] En la nota agregada a la tesis de la primera antinomia cosmológica, en la *Critica de la razón pura*. <<

[58] CAVALIERI, FRANCESCO BONAVENTURA, 1598-1647, profesor de Matemática en Bologna: *Geometría indivisibilium continuorum nova*, 1635; *Exercitaciones geometricae*, 1647. <<

[59] CARNOT, LAZARE NICOLAS MARGUERITE, conde, 1753-1823, el «organizador de la victoria» del ejército republicano, igualmente notable como político y militar hasta su destierro en 1815, murió en Magdeburgo. Las *Reflexions*, etc., son del año 1797. <<

[60] EULER, LEOPOLD, 1707-1783. Profesor en San Petersburgo, Berlín y nuevamente en San Petersburgo: *introductio in analysin infinitorum*, 1748; Institutiones calculi differentíalis, 1755; Instit. cale. integralis, 1768 hasta 1794. <<

[61] LAGRANGE, los. *Louis*, 1736-1812, sucesor de Euler en Berlín, luego profesor en la *École Polytechnique* en París: *Théorie des fonctions analytiques*, 1797. <<

[62] Landen, JOHN, matemático inglés, 1719-1790: *Mathematical lucubrations*, 1755, etc. <<

[63] FERMAT, PIERRE DE, 1601-1665: *Varia opera mathematica*, 1679.
<<

[64] BARROW, ISAAC, 1630-1677. Profesor en Cambridge: *Lechones geometricae*, 1669, *Lectiones opticae*, 1674 <<

[65] Los dos respectos se hallan puestos uno al lado del otro de manera simple en *Lagrange*, en la aplicación de la teoría de las funciones a la mecánica, en el capítulo acerca del movimiento rectilíneo *(Théorie des fonct., 3me. P., ch. art. 4)*. El espacio recorrido, considerado como función del tiempo transcurrido, da la ecuación $x = ft$; ésta, desarrollada $f(t + \theta)$, *da* $ft + \theta f't + \theta'^2/2\ f''t$ + etc.

Por lo tanto el espacio recorrido durante el tiempo se representa en la fórmula: $= \theta\ f't + \theta'^2/2\ f''t + \theta^3/2.3\ f'''t$ + etc. El movimiento por cuyo medio se recorre este espacio, se halla *por lo tanto* (así se dijo) —vale decir porque el desarrollo analítico da una pluralidad y por cierto una infinita multiplicidad de miembros— *compuesto* de movimientos parciales diferentes, cuyos espacios, correspondientes al tiempo, serán $\theta f't$, $\theta^2/2\ f''t$, $\theta^3/2.3\ f'''$t, etc. El primer movimiento parcial, en el movimiento conocido, es el movimiento formalmente uniforme, con una velocidad determinada por $f't$; el segundo es el uniformemente acelerado, que procede de una fuerza aceleradora proporcional al $f''t$. «Puesto que, ahora, los miembros restantes no se *refieren a ningún movimiento simple conocido, no es necesario*, entonces, *tomarlos en consideración* particularmente, y mostraremos que *puede abstraerse de ellos* en la determinación del movimiento al comienzo del instante (punto temporal)». Esto ahora se muestra, pero sin duda que sólo mediante la *comparación* de aquella serie, cuyos miembros pertenecen *todos* a la determinación de la *magnitud* del espacio recorrido en el tiempo, con la ecuación dada en el *art. 3* para el movimiento de la caída, $x = at + bt^2$, como aquélla donde sólo se presentan estos dos miembros. Pero esta ecuación ha recibido ella misma esta forma sólo por vía de la presuposición de la *explicación* que se halla *dada* para los miembros surgidos *por vía del desarrollo analítico*. Esta presuposición consiste en [afirmar] que el movimiento uniformemente acelerado está *compuesto* de un movimiento formalmente uniforme, continuado con la velocidad alcanzada en la parte de tiempo antecedente, y un aumento (el *a* de la ecuación $s = at$, vale decir, el coeficiente empírico) que se atribuye a

la fuerza de gravedad —que es una diferencia que no tiene de ningún modo una existencia o un fundamento propios en la naturaleza de la cosa, sino que es sólo la expresión, falsamente convertida en física, de lo que resulta en una operación analítica admitida. <<

[66] La categoría de la *magnitud continua* o *fluyente* se presenta con la consideración de la mutación *extrínseca y empírica* de las magnitudes —que por medio de una ecuación son llevadas hacía una relación *tal*, que la una es función de la otra. Pero como el objeto científico, del cálculo diferencial es *una cierta relación* (expresada ordinariamente mediante el coeficiente diferencial), cuya determinación puede igualmente bien ser llamada *ley*, así para esta determinación específica la pura continuidad es en parte ya un lado extraño, pero en parte y en todo caso, es la categoría abstracta y aquí vacía, porque con ella no se expresa absolutamente nada acerca de la ley de la continuidad. —En qué definiciones formales se cae aquí de lleno, hay que verlo en la aguda exposición general de mí honorable colega profesor Dírksen[66], acerca de las determinaciones fundamentales que son empleadas para la deducción del cálculo diferencial, que se vincula con la crítica de algunas obras recientes sobre esta ciencia y se encuentra en el *Jahrbueb der Wissensch, Kritik* (Anales de la crítica científica), 1827, N.º 153; allí, pág. 1251, se cita también la definición siguiente: «Una *magnitud constante o continua*, lo continuo, es toda magnitud que sea pensada en la situación del devenir, *de modo que este* devenir no se efectúe *de manera saltuaria*, sino mediante un *progreso ininterrumpido*.» Esto es todavía, de modo perfectamente tautológico, lo mismo que lo definido. <<

[67] DIRKSEN, ENNO HEREN, 1792-1850, profesor de matemática en Berlín: *AnalytiscbeDarstellung der Variationsrechnung*, 1823. <<

[68] SCHUBERT, FRIEDR. THEOD. VON, 1758-1825, director del Observatorio astronómico en San Petersburgo: *Lehrbuch der theoretischen Astronomie*, 1798; *Populare Astronomie*, 3 tomos, 1804-1810. <<

[69] Pertenece sólo al formalismo de aquella *universalidad*, pretendida necesariamente por el análisis, si en lugar de tornar $(a + b)^n$ para el desarrollo de las potencias, se dice $(a + b + c + d)^n$ tal como se hace también en muchos otros casos. Tal forma tiene que considerarse (para decirlo así) sólo como una coquetería de la apariencia de la universalidad. En el binomio se agota la *cosa esencial*; mediante el desarrollo de él, se halla *la ley*, y la ley es la verdadera universalidad, y no [es tal] la repetición extrínseca y sólo vacía de la ley, que es solamente lo producido por medio de aquel $a + b + c + d$… <<

[70] PERSONNE, GILLES, SIEUR DE ROBERVAL, 1602-1675. <<

[71] VALERIUS, LUCAS, f 1618 en Roma, llamado por Galilei el Arquímedes de su época: *De quadraturaparabolaeper simplexfailsum*. <<

[72] En la crítica citada (*Jahrb. für wissensch. Krit.*, II t., 1827, N.º 155, pág. 6 y sigts.) se hallan declaraciones interesantes de uno profundamente docto en la materia, el señor *Spehr*[73], citadas desde sus *nuevos principios del cálculo de las fluxiones (Neuen Prinzipien des Fluentenkalkuls)*, Brunswick, 1826, que se refieren precisamente a una circunstancia que contribuiría esencialmente a la oscuridad y falta de carácter científico en el cálculo diferencial, y coinciden con lo dicho arriba acerca de la relación general de la *teoría* de este cálculo. «No se han separado del propio cálculo diferencial» (se dice allí) «*investigaciones* puramente *aritméticas*, que por cierto tienen relación con el cálculo diferencial en primer lugar entre todas las semejantes; antes bien estas investigaciones se han tomado (como lo hace *Lagrange*) por la cosa *misma*, mientras se consideró a ésta sólo como una *aplicación* de ellas. Estas investigaciones aritméticas comprenden en sí las reglas de la diferenciación, la derivación del teorema de Taylor, etc., antes bien los mismos diferentes métodos de integración. Es *totalmente inverso el caso*; son precisamente aquellas *aplicaciones* las que constituyen el *objeto* del *propio* cálculo diferencial, y en cambio éste presupone todos aquellos desarrollos y operaciones aritméticos como procedentes del análisis.» —Se ha mostrado [arriba] cómo en *Lagrange* la separación entre la llamada aplicación y el procedimiento de la parte general, que procede a partir de la serie, sirve precisamente para llevar a la evidencia el *asunto peculiar* del cálculo diferencial Pero en las interesantes intuiciones del autor, de que precisamente las llamadas *aplicaciones* son lo que constituye el *objeto* del *propio* cálculo diferencial, hay que asombrarse que constituye se haya dejado llevar hacia la metafísica formal (de la que habla él allí mismo) de las magnitudes *continuas*, del *devenir*, del fluir, etc., y que haya querido aún aumentar tal lastre con otro nuevo. Estas determinaciones son *formales*, pues son sólo categorías generales que precisamente no ofrecen lo *específico de la cosa*, que debía conocerse y abstraerse conforme a las doctrinas concretas y a las aplicaciones. <<

[73] SPEHR, FRIEDRICH WILHELM, 1799-1833, matemático en Brunswick; *Vollständiger, Lehrbegriff der reinen Kombinationslehre*, 1824.
<<

[74] TACQUET, ANDR., 1611-1660, profesor en el colegio de los jesuitas en Amberes: Cylindricorum *et annularium libri V*, 1651-59. <<

[75] En el original *ύαδμιςν*, palabra no existente en griego y posible errata por translocación de caracteres. Se sustituye por la palabra correcta *δύναμις*, utilizada con frecuencia por Aristóteles y Hegel. [*Nota del Ed. D.*] <<

[76] El texto alemán (I, 346) dice en realidad: «ohne die *Quantität* zu ändern», pero es evidente que se trata de un *lapsus calami* o un error de imprenta por *«Qualität».* *[N. del T.]* <<

[77] Ver *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, nota al § 270 acerca de la transformación de la expresión kepleriana S^3/T^2 en $S^2.S/T^2$ en la expresión newtoniana, en tanto la parte S/T^2 fue llamada la fuerza de gravedad. <<

[78] En la reimpresión de 1948 de la edición Lasson, falta aquí una línea (desde «comparación» hasta «por sí mismo»), repitiéndose por error de imprenta la penúltima anterior. *[N. del T.]* <<

[79] Título en el índice: *Berthollet acerca de la afinidad química y la teoría de Berzelius al respecto*. <<

[80] FISCHER, ERNST GOTTFRIED, profesor de Física en Berlín, miembro de la Academia, 1754-1831. <<

[81] RICHTER, JEREM. BENJAMÍN, 1762-1807, asesor de minas en Berlín. <<

[82] BERTHOLLET, CLAUDE]LUIS, CONDE DE, 1748-1822, profesor en la Escuela Politécnica de París. <<

[83] BERZELIUS, JOH. JAK., BARÓN DE, 1799-1848, desde 1807 profesor de química en Estocolmo: Lehrbuch der Chemie, 3 tomos, de 1808 a 1828. <<

[84] RITTER, Joh. WILH., 1776-1810, miembro de la Academia de Munich: *Das elektrische System der Korper, 3* tomos, 1805-1806. <<

[85] Título en el índice: *Ejemplos de tales líneas nodales; acerca del principio que en la naturaleza no hay ningún salto*. <<

[86] Título en el índice: *Acerca de la fuerza centrípeta y centrífuga*. <<

[87] En la primera edición sigue aquí la proposición: «He aclarado en la disertación anterior este objeto, y demostrado la nulidad de esta distinción y de las explicaciones construidas sobre esta base.» <<